

FORMAÇÕES EM TECNOLOGIAS EMERGENTES

CURSO

Um Salto Quântico

Explore a vanguarda da computação quântica neste curso, desvendando os seus conceitos fundamentais e aplicações práticas, preparando os participantes para os desafios e oportunidades do futuro tecnológico.

IES: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL)

DURAÇÃO: 15 horas

DESTINATÁRIOS: Dirigentes da Administração Pública

REGIME: Online

OBJETIVOS:

- Distinguir um qubit de um bit.
- Perceber a evolução de um sistema de qubits durante uma computação.
- Entender as diferentes fases de um processo de computação quântica.
- Analisar um problema e comparar uma possível solução quântica com uma solução clássica.

PROGRAMA DO CURSO:

- Motivação para a aprendizagem quântica.
- A supremacia quântica.
- O paradigma de computação quântica: Noção de qubit, medição e evolução de qubits.
- Diferenças para a computação clássica: Entrelaçamento, *no-cloning*, teletransporte.
- Algoritmos de aleatoriedade, Deutsch-Jozsa, Bernstein-Vazirani.
- Uso da linguagem Qiskit e da experiência quântica da IBM como ferramenta para desenvolvimento de software quântico.

ABORDAGEM PEDAGÓGICA

A abordagem pedagógica passa pela apresentação dos temas recorrendo a ferramentas de apresentação. As implementações serão feitas usando Python e em particular Qiskit.

AVALIAÇÃO

Este curso promove a participação ativa dos alunos através da apresentação de temas, exemplos práticos e exercícios para consolidar o conhecimento, incentivando a aprendizagem autónoma.

DOCENTES

André Souto

Docente da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), desde 2016, e tem trabalhado em computação quântica, com ênfase em criptografia. Tem várias publicações sobre o tema. Na FCUL tem sido responsável por uma cadeira de computação quântica leccionada nos mestrados da faculdade.

CALENDARIZAÇÃO

18, 20, 24, 26 e 28 de junho
9h00 - 12h00

CUSTO

- 300€:
- 150€ - Financiado pela entidade empregadora ou pelo formando
 - 150€ - Bolsa concedida pelo INA, I. P. no âmbito do PRR

NOTA: Caso o formando não conclua o curso com sucesso, tem de proceder ao reembolso, ao INA, do valor correspondente à bolsa PRR.

GARANTA O SEU LUGAR NA FORMAÇÃO!

Inscrição

Programa apresentado no âmbito do Consórcio IP > AP:

Financiado por:

CONTACTOS:

Telf.: (+351) 214 465 300
Email formação: secretaria@ina.pt

www.ina.pt

Siga-nos:     