

Curso de Formação

Internet das Coisas (*Internet of Things- IoT*)

A Internet das Coisas (*Internet of Things - IoT*), uma infraestrutura de comunicações e de plataformas informáticas globalmente abrangente, que interliga “coisas” reais e virtuais, está a ganhar terreno com o aumento significativo da presença de objetos inteligentes à nossa volta, alargando a influência da Internet para novas fronteiras, no dia-a-dia pessoal e profissional. Assim, é imprescindível o investimento no conhecimento e formação em IoT. Este curso surge como resposta à necessidade crescente neste tipo de formação.

OBJETIVOS

- Apresentar o conceito de *IoT* e das suas tecnologias de suporte
- Abordar os aspetos de segurança e privacidade de *IoT*
- Dar uma visão dos serviços disponibilizados e das tendências de mercado de *IoT*

DESTINATÁRIOS

- Executivos e gestores técnicos, que precisem de dominar os principais conceitos de *IoT*, de forma a tomar melhores decisões no que diz respeito a propostas operacionais e de investimento em *IoT*
- Técnicos que tenham a responsabilidade de instalar soluções para a implementação do conceito de Operações 4.0
- Todos os profissionais que trabalhem ou tenham interesse nas plataformas de *IoT*



Carga Horária Presencial
de 6h30



17 outubro 2019



Campus Alameda



9h30 às 18h00



400€

COORDENAÇÃO



Prof. Augusto Casaca

Licenciado em Engenharia Eletrotécnica no Técnico, obteve também os graus de Master of Science em Digital Electronics e Ph.D. em Computer Science na Universidade de Manchester, Reino Unido. É Professor Catedrático no Técnico, Investigador no INESC-ID e Investigador Coordenador no INOV INESC INOVAÇÃO, tendo estado envolvido em diversas atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico. Tem sido consultor das principais empresas portuguesas na área de telecomunicações, avaliador junto da Comissão Europeia e foi chairman do Technical Committee 6 da IFIP, sendo atualmente seu Membro Honorário, e Life Senior Member do IEEE.

FORMADOR



Luís Lamela

Responsável pela estratégia tecnológica da Altice Portugal para a Internet of Things e coordena a atividade do golabs.IoT – o laboratório aberto da Altice Portugal. Conta com mais de 20 anos de experiência no desenvolvimento de serviços e produtos tecnológicos.

PLANO DE ESTUDOS

Sessão 1

- Da Internet a *IoT*
- Sensores e Atuadores
- Arquitetura de Rede *IoT*

Começa-se por rever a evolução da Internet para o conceito de *IoT* e continua-se com uma visão mais detalhada de *IoT* e das razões que estão a impulsionar a sua rápida implementação. Os principais tipos de sensores e atuadores são apresentados e segue-se uma análise da arquitetura de rede *IoT* e da sua relação com a arquitetura Internet.

Sessão 2

- Comunicações *IoT*
- Plataformas *IoT*
- Segurança e privacidade

As tecnologias de comunicação são um componente fundamental na arquitetura de rede *IoT*. É feita uma revisão das tecnologias de comunicação *IoT*, tais como *NB-IoT*, *LoRa* e *Sigfox*, entre outras. Em seguida, são apresentadas as plataformas de serviços *IoT*, analisando-se a interação dessas plataformas com a *cloud* e com o mais recente

conceito de *fog computing*. Serão, também, analisados os principais ataques possíveis de realizar.

Sessão 3

- Aplicações de *IoT*
- Tendências de mercado em *IoT*

É dada uma panorâmica das principais aplicações que correm sobre uma plataforma *IoT*, com exemplos de implementação, nomeadamente nas áreas de casa inteligente, rede elétrica inteligente, e indústria 4.0, entre outras. Adicionalmente, será dada uma perspetiva das tendências de mercado para os produtos com tecnologia *IoT*.

Sessão 4

- Casos de Estudo
- Conclusões

São apresentados casos de estudo detalhados, que estão relacionados com as aplicações *IoT* analisadas. Faz-se uma revisão das questões técnicas ainda em aberto em *IoT* e dos desenvolvimentos em curso para resolver essas questões. Conclui-se com as principais tendências de evolução em *IoT*.