

Concurso *MicroRato* 2022

REGULAMENTO

Universidade de Aveiro

(2022/05/28)

1. Âmbito do Concurso *MicroRato* 2022

O Concurso *MicroRato* 2022 destina-se a todas as pessoas que desejem concorrer, em particular aos alunos dos Mestrados Integrados em Engenharia de Eletrónica e Telecomunicações (MIEET), Computadores e Telemática (MIECT) e Engenharia Informática (MEI) e também para a Licenciatura de Engenharia Informática (LEI), bem como aos alunos de pós-graduação e antigos alunos do Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática (DETI). É também aberto à participação de equipas provenientes de outras escolas do país, sejam elas do nível secundário, politécnico ou universitário.

2. Constituição das equipas

As equipas deverão ser constituídas por um mínimo de um elemento ou um máximo de três elementos. Considerar-se-ão como equipas de alunos do DETI as que tiverem na sua constituição pelo menos dois elementos inscritos como tal no ano letivo, num dos três cursos de graduação da responsabilidade do Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática.

3. Componentes e apoio da organização

Toda a informação seguinte estará disponível no site do concurso.

3.1. Classe Pathfinder

As equipas poderão usar quaisquer componentes que julguem adequados ao Concurso, desde que em conformidade com as regras estabelecidas para o mesmo.

A organização disponibiliza um conjunto de robôs standardizados, constituídos por base, motores e rodas, eletrónica de controlo e eletrónica sensorial. As equipas que pretendam utilizar estes robôs receberão a proposta após lançarem a sua candidatura e do pagamento de uma caução de 20 euros acrescida do preço de inscrição. O valor da caução será devolvido às equipas que, no dia da competição, consigam qualificar os seus robôs nas verificações técnicas.

Os robôs e/ou material fornecido pela organização deverá ser impreterivelmente devolvido no final do concurso.

3.2. Classe Explorer

É fornecida pela organização uma biblioteca que permite a programação de robôs simulados em linguagem C ou outras. O ambiente de simulação está desenvolvido em Linux (distribuição Ubuntu 10.0.4). A organização distribuirá, a partir do site oficial do Concurso, os componentes do sistema de simulação de modo a que as equipas possam desenvolver os seus robôs virtuais.

As equipas devem programar os seus robôs utilizando as linguagens de programação C, C++ ou outras que suportem sockets.

4. Prémios

Todas as equipas participantes, i.e. que compareçam no concurso com um robô regulamentar (em qualquer das duas modalidades), receberão um certificado de presença. Todos os prémios serão divulgados posteriormente.

4.1 Classe Pathfinder

Existirão dois tipos de prémios que serão atribuídos no âmbito do Concurso MicroRato 2022, os prémios de competição e um prémio complementar. Nenhuma equipa poderá acumular mais do que um prémio de competição com um prémio complementar.

Serão atribuídos prémios de competição aos três robôs melhor classificados. O prémio complementar a atribuir é o prémio engenharia, que será atribuído apenas às equipas que construíram robôs e cuja base de avaliação vai ser a ergonomia e a eficiência da construção.

4.2 Classe Explorer

Serão atribuídos prémios de competição aos três robôs melhor classificados.

5. Júri

O Júri terá a função de decidir sobre qualquer problema que surja durante a prova por omissão do presente regulamento ou sempre que interpelado pelo árbitro do concurso. O Júri será também responsável pela verificação das classificações obtidas no decorrer das provas bem como pela atribuição dos Prémios Especial do Júri.

6. Inscrições

A inscrição faz-se mediante o preenchimento de um google form onde conste a identificação dos elementos constituintes da equipa bem como um nome para o robô respetivo. O custo da inscrição é de 5 Euros por elemento (1 euro por elemento caso seja membro do IEEE). A inscrição inclui o acesso ao concurso nas condições regulamentadas, a possibilidade de um almoço na cantina da Universidade e a um *coffee break* que se seguirá ao concurso. A data limite de inscrição é 6 de maio de 2022. Qualquer desistência poderá ser efetuada até uma semana após a data limite de inscrição.

7. Data e Local

O Concurso MicroRato 2022 realizar-se-á no dia 28 de maio de 2022. As duas modalidades decorrerão no auditório Hélder Castanheira, na livraria da UA.

8. Regras do concurso e especificações técnicas

As regras do concurso e as especificações técnicas encontram-se disponíveis na internet através do URL <http://microrato.ua.pt/>.

9. Comissão Organizadora

Equipa IEEE SB UA:

- Diogo Fernandes (e-mail: diogobferlandes97@ua.pt);
- Mariana Ramos (e-mail: marianasr@ua.pt);
- Gustavo Morais (e-mail: gustavogil@ua.pt);
- Tomás Rosado (e-mail: tomas.rosado@ua.pt);
- Francisca Lourenço (e-mail: franciscalourenco@ua.pt);
- Ana Pereira (e-mail: anafilipapn@ua.pt);
- Rita Ferrolho (e-mail: ritaferrolho@ua.pt);
- Tiago Correia (e-mail: tiagoamc@ua.pt);
- Pedro Pereira (e-mail: pedro.jp@ua.pt);
- Clara Perdomo (e-mail: clara.canon@ua.pt);
- Patrícia Gomes (e-mail: patriciafjgomes@ua.pt);

Board IEEE SB UA:

- Presidente | Mariana Ramos (e-mail: president.ieeeua@gmail.com);
- Vice-Presidente | Diogo Fernandes (e-mail: vp.ieeeua@gmail.com);
- Tesoureiro | Gustavo Morais (e-mail: treasurer.ieeeua@gmail.com);

Professores:

- José Luís Azevedo (ext. 24109, dir. 234 370509, e-mail: jla@ua.pt)
- Nuno Lau (ext. 24124, dir. 234 370524, e-mail: nunolau@ua.pt)
- Artur Pereira (ext. 23031, dir. 234 370336, e-mail: artur@ua.pt)

10. Pedidos de Informação

Toda a informação oficial relativa ao Concurso MicroRato 2022 está disponível na Internet através do URL <http://microrato.ua.pt/>.

Quaisquer pedidos de informação adicionais deverão ser solicitados à comissão organizadora do Concurso MicroRato 2022.