

26 SET 2018
UTAD - QUINTA DE PRADOS
VILA REAL

CODE BATTLE

PREPARA O TEU EXÉRCITO DIGITAL E VENCE NA ARENA DIGITAL!

Uma competição entre equipas, com múltiplas rondas em que no final só restará um vencedor. Junta já a tua equipa e prepara-te para a batalha.

COMO?

O **Robocode** é um jogo programável com o objetivo de codificar um robô capaz de competir na arena na batalha virtual de robots. A tua missão é conseguires programar um robot invencível e ultrapassares múltiplas rondas contra adversários temíveis.

PREPARA A TUA EQUIPA PARA A BATALHA!

Estrutura da equipa Um robot por equipa, cada membro da equipa pode codificar partes do robot, por exemplo: Armas, Movimentação, etc... O Código desenvolvido deve ser partilhado utilizando o <http://codeshare.io>

Estrutura do torneio

> Tipos de desafio:

- **Equipa contra equipa** por eliminatórias
- **Frenzy mode:** Todos contra todos em que todos os robots serão colocados numa arena e entrarão em combate até haver apenas um.

Estrutura da batalha

Cada batalha tem 3 rondas e o vencedor será o primeiro a obter duas vitórias na batalha.

Regras do jogo

- > Cada robot deve ser codificado num único ficheiro (não são permitidos ficheiros auxiliares);
- Existe um máximo de 1000 linhas de código;
- Não podem ser utilizadas outras classes externas JAR/DLL a não ser as necessárias da framework RoboCode;
- Robots pré-criados externamente (copiados da internet) não podem ser usados;
- Pode ser usado qualquer IDE (Eclipse, Netbeans, IntelliJ; Visual Studio, RoboCode editor, etc.);
- Depois do debriefing inicial cada equipa terá 45 minutos para estudar as APIs;
- Durante a ronda de batalhas todas as equipas têm que parar a sua codificação, apenas durante os intervalos de tempo pré-estabelecidos para codificar será permitida essa codificação;
- Os Robots poderão ser otimizados durante 15 minutos entre rondas de batalha.

TUTORIAL

- > <http://robowiki.net>
- > <https://www.tjleone.com/schoolbots.pdf>

Conceitos

- > Energy Drop : http://robowiki.net/wiki/Energy_Drop
- > Game Physics : http://robowiki.net/wiki/Robocode/Game_Physics
- > Circular Targeting : http://robowiki.net/wiki/Circular_Targeting
- > Dodge Bullets : <https://www.ibm.com/developerworks/library/j-dodge/>
- > Other bots : <http://robowiki.net/wiki/Category:Bot>
- > RoboCode JAVA Functions: <http://robocode.sourceforge.net/docs/robocode/robocode/Robot.htm>
- > RoboCode .NET Functions: <http://robocode.sourceforge.net/docs/robocode.dotnet/>
- > <http://robocode.sourceforge.net/docs/robocode.dotnet/html/7b4f3527-1acc-a60b-d209-0dbe148a569d.htm>

RoboCode Lessons

- > Lesson #2: Battlefield Basics <http://mark.random-article.com/weber/java/robocode/lesson2.html>
- > Lesson #3: Scanning Basics <http://mark.random-article.com/weber/java/robocode/lesson3.html>
- > Lesson #4: Gun Basics <http://mark.random-article.com/weber/java/robocode/lesson4.html>
- > Lesson #5: Movement Basics <http://mark.random-article.com/weber/java/robocode/lesson5.html>

IBM

- > RoboCode Strategies <https://www.ibm.com/developerworks/library/j-tipstrats/index.html>
- > Targeting: Circular <https://www.ibm.com/developerworks/library/j-circular/>

Sample Robots

- > <http://mark.random-article.com/robocode/lessons/JiggleOfDeath.jav>

Misc

- > RoboCode Project : <http://mark.random-article.com/robocode/>
- > Youtube channel: <https://www.youtube.com/user/RobocodeBattles>

1º Prémio: - Dois Monitores

- Monitor DELLAW2518H DELL, Monitor ALIENWARE 25" AW2518H G-SYNC 63.5CM BLACK 3Y AE, ou equivalente.

Prémio atribuído pela empresa CRITICAL SOFTWARE, <https://www.criticalsoftware.com/pt/careers>



2º Prémio: - Dois Teclados

- Mecânico Asus ROG Claymore PT Cherry MX ou equivalente.

Prémio atribuído pela empresa WORLDIT, <http://www.worldit.pt/>

3º Prémio: - Dois Headset

- HyperX Cloud Revolver Pro, ou equivalente.

Prémio atribuído pela empresa ST+I, <http://sti.pt/>



Prémio de participação

1 par de Óculos RV Microsoft por equipa

- Prémio atribuído pela empresa Microsoft Portugal

INSCRIÇÕES

summerinnovationcampus.utad.pt

(equipas com 2 elementos, limite máximo de 64 equipas)

Copyright © 2018 UTAD

