

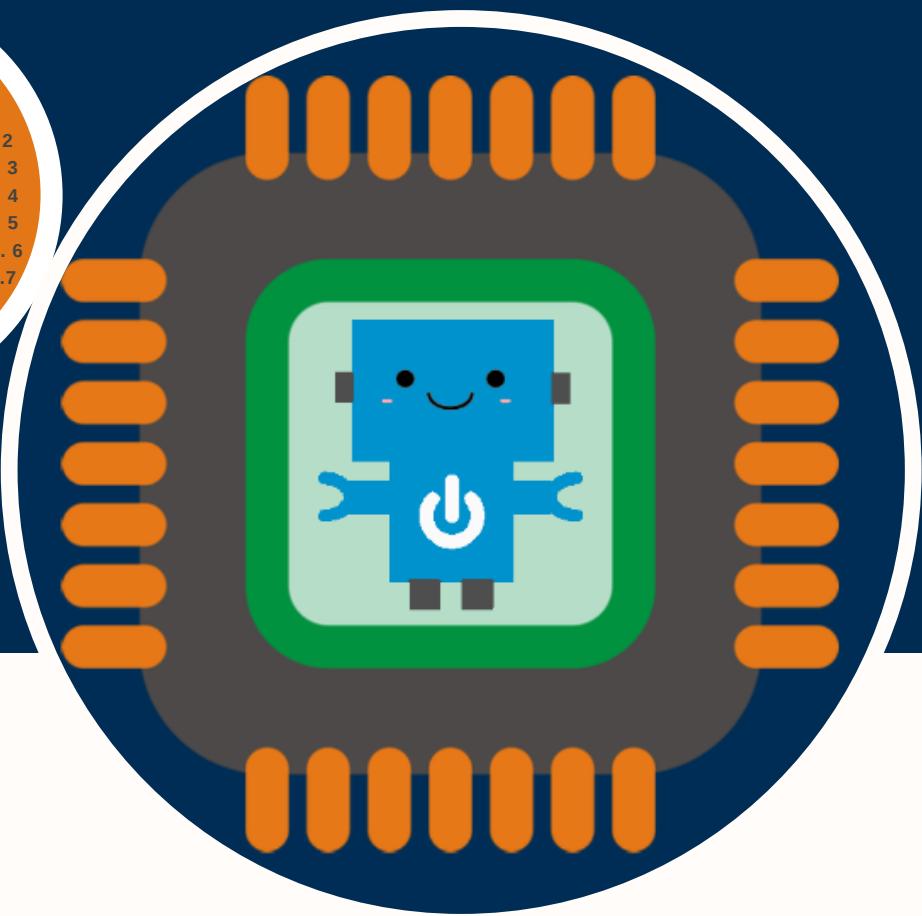
ROBOSTEM



Projeto No. 2019-1-RO01-KA202-063965

AGENDA:

- Objetivo e Público Alvo. Pg. 2
- In cio RoboSTEM Pg. 3
- Criando as ferramentas..... Pg. 4
- Envolvimento dos alunos... Pg. 5
- Material RoboStem Pg. 6
- Conheça os Parceiros Pg.7



UM KIT DE FERRAMENTAS PARA FORMADORES NA PROMO AO DAS CAPACIDADES STEM USANDO APLICA ES COM MICROCONTROLADORES

Boas-vindas pelo Grupo Robostem

Bem-vindo ao Quarto & último boletim informativo do projeto RoboSTEM. Obrigado pelo tempo despendido na leitura deste boletim e esperamos que vos seja útil para si e para os vossos projetos.



<https://robostem.netlify.com/home>



<https://www.facebook.com/Robostem.eu/>

Objetivo e PÚblico-Alvo do Projeto

Objetivo

O projeto RoboSTEM tem como objetivo promover capacidades nas disciplinas STEM e criar um currículo para as escolas usarem. O currículo incluirá conteúdos que visam desenvolver as capacidades STEM nos alunos e incluir exemplos de atividades de aprendizagem e métodos de avaliação. Os tópicos incluem a aplicação da Matemática, Física, Química, Biologia e Tecnologia.

PÚblico Alvo

O projeto Erasmus+ RoboSTEM é destinado aos professores do ensino profissional das disciplinas STEM e aos seus alunos.

Principais Objetivos do projeto

O projeto tem como objetivo conceber, programar e usar sistemas embebidos para fins educacionais, atendendo principalmente às disciplinas STEM (Ciências, Engenharia, Tecnologia e Matemática). Implementar atividades de aprendizagem nas salas de aula com o principal foco de familiarizar os alunos com as novas tecnologias baseadas em microcontroladores.

O projeto irá criar uma plataforma de estudo de acesso livre aos recursos curriculares sobre o tema de criação e desenvolvimento de aplicações com microcontroladores. Tal criará novas parcerias europeias através da transferência de boas práticas e inovações entre instituições que visam o desenvolvimento de capacidades STEM.

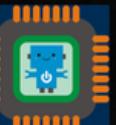
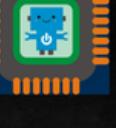


3

Início do projeto RoboSTEM



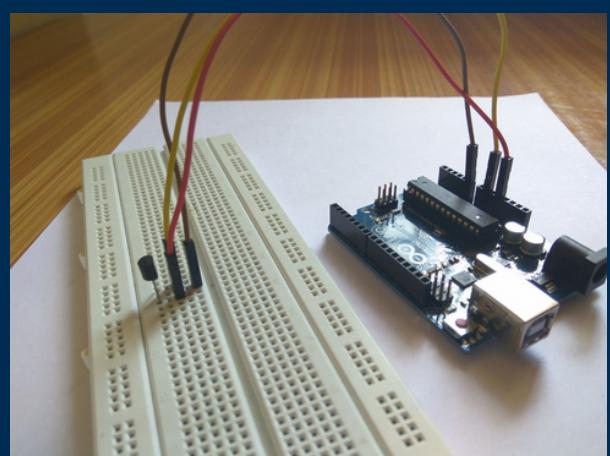
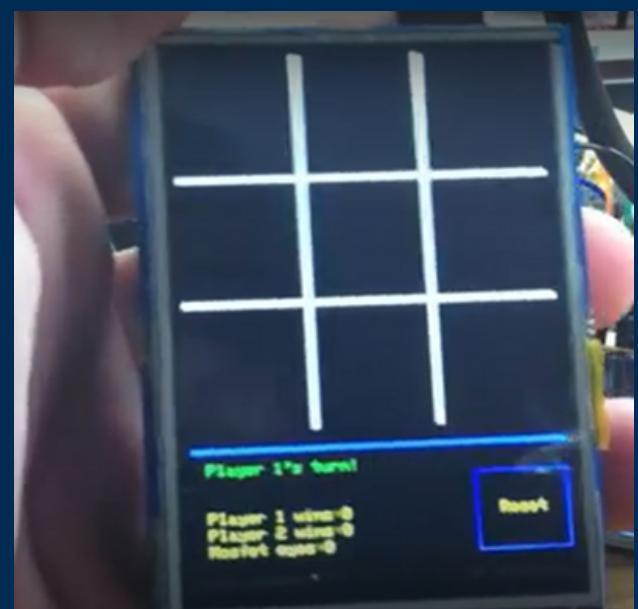
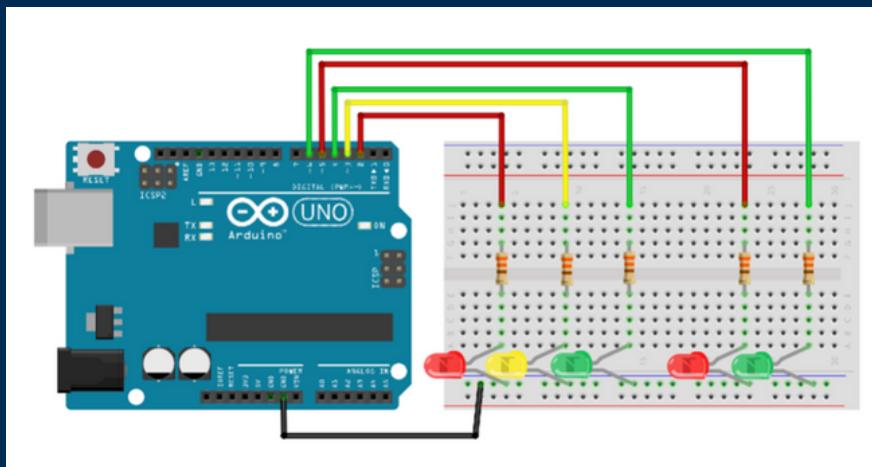
O projeto deu início em Janeiro de 2020 quando a primeira reunião international ocorreu na Roménia, Iasi.

Case Study Title: Arduino 3D printed robot	Problem Background <p>The industrial sector needs workers with skills related to 3D printing and robotics as well as with soft skills like teamwork, creativity and problem-solving. However, the curricula includes only theoretical notions of STEM or isolated concepts of mechanics and engineering. Consequently, a methodology that promotes the development of such complex and interdisciplinary skills for students is required.</p>	 <h2>Choosing a Motor Controller</h2> <p>Developed by Ludor Engineering</p>													
STEM Topics Involved <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Physics </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">          </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Maths </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">          </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Biology </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">          </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Chemistry </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">          </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Technology </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">          </td> </tr> </table>	 Physics	        	 Maths	        	 Biology	        	 Chemistry	        	 Technology	        	 <h2>Assembling the Device</h2> <p>Developed by LIIS</p>				
 Physics	        														
 Maths	        														
 Biology	        														
 Chemistry	        														
 Technology	        														
Pedagogic Methods Suggested <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Lecture </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Story Telling </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Problem Based Learning </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Peer Instruction </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Inquiry Based Learning </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Simulation </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Project Based Learning </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Role Playing </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Direct Instruction </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Debate </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Collaborative Based Learning </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Flipped Classroom Approach </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">  Game Based Learning </td> <td></td> </tr> </table>	 Lecture	 Story Telling	 Problem Based Learning	 Peer Instruction	 Inquiry Based Learning	 Simulation	 Project Based Learning	 Role Playing	 Direct Instruction	 Debate	 Collaborative Based Learning	 Flipped Classroom Approach	 Game Based Learning		 <h2>RoboSTEM</h2> <p>Project No. 2019-1-RO01-KA202-063945 This project has been funded with support from the European Commission. The content of this document is the sole responsibility of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.</p> <p>Co-financed by the Erasmus+ Programme of the European Union</p>
 Lecture	 Story Telling														
 Problem Based Learning	 Peer Instruction														
 Inquiry Based Learning	 Simulation														
 Project Based Learning	 Role Playing														
 Direct Instruction	 Debate														
 Collaborative Based Learning	 Flipped Classroom Approach														
 Game Based Learning															

Primeiro, foi pesquisado algum conhecimento anterior para o projeto, o que os alunos queriam e que tópicos deviam ser cobertos.

Criando as ferramentas

Foram criados vários cenários diferentes, para que os alunos pudessem ter variedade de escolha. Cada parceiro tinha o objetivo de tentar abordar um assunto diferente para abranger o máximo possível no campo das STEM.



Tudo isto foi feito para desenvolver a criatividade nos alunos.

Envolvimento dos Alunos

O envolvimento dos alunos foi excepcional, a maioria ficou envolvida no processo de aprendizagem e puderam trabalhar por sua conta, depois de apenas uma breve introdução aos temas.



Material RoboSTEM

Atualizações e notícias

A última reunião do projeto Robostem ocorreu na bonita cidade de Dubrovnik.



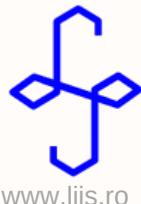
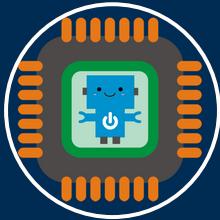
Apesar do projeto ter terminado, todo o material está acessível para quaisquer outros parceiros interessados. Ver o link abaixo.

Link: <https://robostem.vercel.app/?fbclid=IwAR3eE7srr1c5jrh6dmmmod2cCZNUZJ1l-FQDP76AzY5mRgAaZ2CilxgckvU>

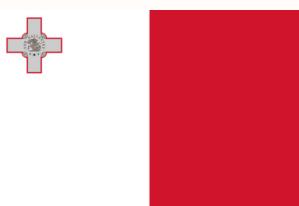
Conheça os

Parceiros

7



www.liis.ro



www.mecb.com.mt



www.ludoreng.com



www.danmar-computers.com.pl



UNIVERSIDADE
PORTUCALENSE
www.upt.pt



www.stsfv.eu



SOCIETY FOR THE PROMOTION
OF EDUCATION AND LEARNING
FOUNDED 1836
ARSAKEIA - TOSITSEIA SCHOOLS

www.arsakeio.gr/gr/patra/patra-high-school



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission. This Newsletter reflects the views only of the RoboSTEM partnership, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.