

DISTRICT INSTITUTE OF EDUCATION AND TRAINING, NAMAKKAL

Artificial Intelligence - Robotics without coding workshop

Sponsored By

Global Academy of Excellence, USA

&

Rotary Club of Namakkal Poultry Town, Namakkal.

VENUE: DIET, NAMAKKAL

DATE: 15.02.2025



PROJECT EXECUTIVE COMMITTEE

Chair Person

Dr M. Selvam
Principal,
DIET, Namakkal

Executive Director

G.Banumathi,
Lecturer,
DIET, Namakkal

Coordinator

E.Sivaperuman
Lecturer,
DIET, Namakkal

Resource Persons

- 1. Mr. Mathew, International Coordinator, GAOEX**
- 2. Mrs. Fariya Yasmeen, International Coordinator, GAOEX**
- 3. Mrs. Mangayarkarasi, International Coordinator, GAOEX**

Sponsored By

Rtn R.Prabhakaran, President (2024-25)
Rotary Club of Namakkal Poultry Town, Namakkal
&

Mrs. Prashitha, CEO/ Founder
Global Academy of Excellence, USA

முனைவர் மு.செல்வம்
முதல்வர்
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும்
பயிற்சி நிறுவனம், நாமக்கல்



அணிந்துரை

மிகுந்த பெருமை மற்றும் உற்சாகத்தோடு, கோடிங் இல்லாமல் செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் ரோபோடிங்ஸ் வேலைப்பாடு என்றப் பெயரில் நடத்திய இந்தப் பயிற்சி அறிக்கையை நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் வழங்குகிறது. குளோபல் அகாடமி ஆஃப் எக்ஸலன்ஸ், அமெரிக்கா மற்றும் ரோட்டரி கிளப் ஆஃப் நாமக்கல் பவுல்ட் ரிடவுன் ஆகியவற்றின் ஒத்துழைப்புடன், இந்த நிகழ்வு நடத்தப்பட்டது. இந்த முயற்சியின் முக்கிய நோக்கம் ஆசிரியர்களுக்கு செயற்கை நுண்ணறிவும் ரோபோடிங்ஸ் பற்றிய அறிய வாய்ப்புகளை ஆசிரியர்களிடையே ஏற்படுத்துவது ஆகும். இந்தப்பயிற்சியானது ஆசிரியர்களுக்கு தொழில்நுட்ப திறனை மேம்படுத்துவதோடு மட்டுமல்லாது கல்வியில் புதிய முன்னேற்றங்களை உருவாக்குவதற்கான வகைமுறையையும் வழங்கியது. நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் ஈர்ப்பாக, இம்முயற்சியை வெற்றிகரமாகக் கொண்டுவர உதவிய அனைவருக்கும் நன்றி தெரிவிக்கிறேன். மேலும் இப்பயிற்சியினை ஒருக்கிணைத்து செயல்படுத்திய விரிவுரையாளர் கு.பா.னுமதி க்கு எனது மனமார்ந்த வாழ்த்துக்களையும் பாராட்டுகளையும் தெரிவிக்கிறேன்.



முதல்வர்
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
நாமக்கல்

DISTRICT INSTITUTE OF MEDUCATION AND TRAINING, NAMAKKAL

Artificial Intelligence - Robotics without coding workshop for school teachers

Introduction

District Institute of Education and Training, Namakkal in collaboration with Rotary Club of Namakkal Poultry Town and Global Academy of Excellence, USA organized an experiential learning workshop on Artificial Intelligence (AI) and Robotics for 21 teachers on February 15, 2024. This innovative initiative aimed to equip teachers with the skills and knowledge to integrate AI and Robotics into their teaching practices, thereby enhancing the learning experience for their students. The workshop was a significant step towards bridging the gap between theoretical knowledge and practical application, empowering teachers to create and utilize robots, and fostering a forward-thinking approach to teaching and learning.

Background

In recent times, industries such as manufacturing, healthcare, and agriculture have seen significant advancements due to the integration of robots and AI technologies. These innovations have brought about substantial changes and improvements in human life, transforming the way we live, work, and interact with one another. The potential of AI and Robotics to revolutionize education is vast, and it is essential for teachers to be equipped with the skills and knowledge to harness this potential. The District Teachers Education and Training Institute, Namakkal, recognized the need for teachers to be trained in AI and Robotics and collaborated with the Rotary Club of Namakkal Poultry Town and the Global Academy of Excellence, USA to organize this workshop.

Workshop Objectives

The primary objective of the workshop was to challenge the notion that only engineers could create robots and demonstrate that teachers too could develop these technologies. Dr M. Selvam, Principal of District Institute of Education and Training, Namakkal highlighted this goal during his address, emphasizing the importance of empowering teachers with the skills and knowledge to integrate AI and Robotics into their teaching practices. The workshop aimed to provide teachers with hands-on experience and a deeper understanding of robot operations, enabling them to design and develop robots for various tasks.

Workshop Activities

The workshop featured twelve practical activities, including operating motors using commands, employing sensors, implementing control circuits, and designing robots for various tasks. These activities were designed to provide hands-on experience and a deeper understanding of robot operations, enabling teachers to develop the skills and knowledge required to integrate AI and Robotics into their teaching practices. The activities were facilitated by international coordinators from the Global Academy of Excellence, USA, including experts Mr. Mathew, Mrs. Fariya Yasmeen, and Mrs. Mangaiyarkarasi.

Training and Facilitation

The training was facilitated by a team of experts from the Global Academy of Excellence, USA, who brought their extensive knowledge and experience in AI and Robotics to the workshop. The facilitators provided guidance and support to the teachers, enabling them to develop the skills and knowledge required to design and develop robots. The training was highly interactive, with teachers engaging in hands-on activities and discussions, and receiving feedback and guidance from the facilitators.

Participant Feedback

The workshop received highly positive feedback from the participants, who appreciated the practical and interactive nature of the learning experience. The teachers expressed their gratitude for the opportunity to learn about AI and Robotics, which they previously had little knowledge of. They requested continued support and additional training sessions to further enhance their understanding of these advanced technologies. The feedback from the participants highlighted the success of the workshop in achieving its objectives and demonstrated the potential for AI and Robotics to transform education.

Rotary Club Support

Rot. Prabhakaran, the President of Rotary Club of Namakkal Poultry Town, announced plans to provide robot kits to schools through the Teachers Education and Training Institute. This initiative aims to encourage schools to incorporate robotics into their curriculum, providing students with hands-on experience and a deeper understanding of robot operations. The Rotary Club members, Dr Shanmugam, Mr. Karunakara Panneerselvam, and Mr. Panneerselvam, expressed their support and extended their congratulations during the

event, highlighting the importance of empowering teachers with the skills and knowledge to integrate AI and Robotics into their teaching practices.

Inauguration and Vote of Thanks

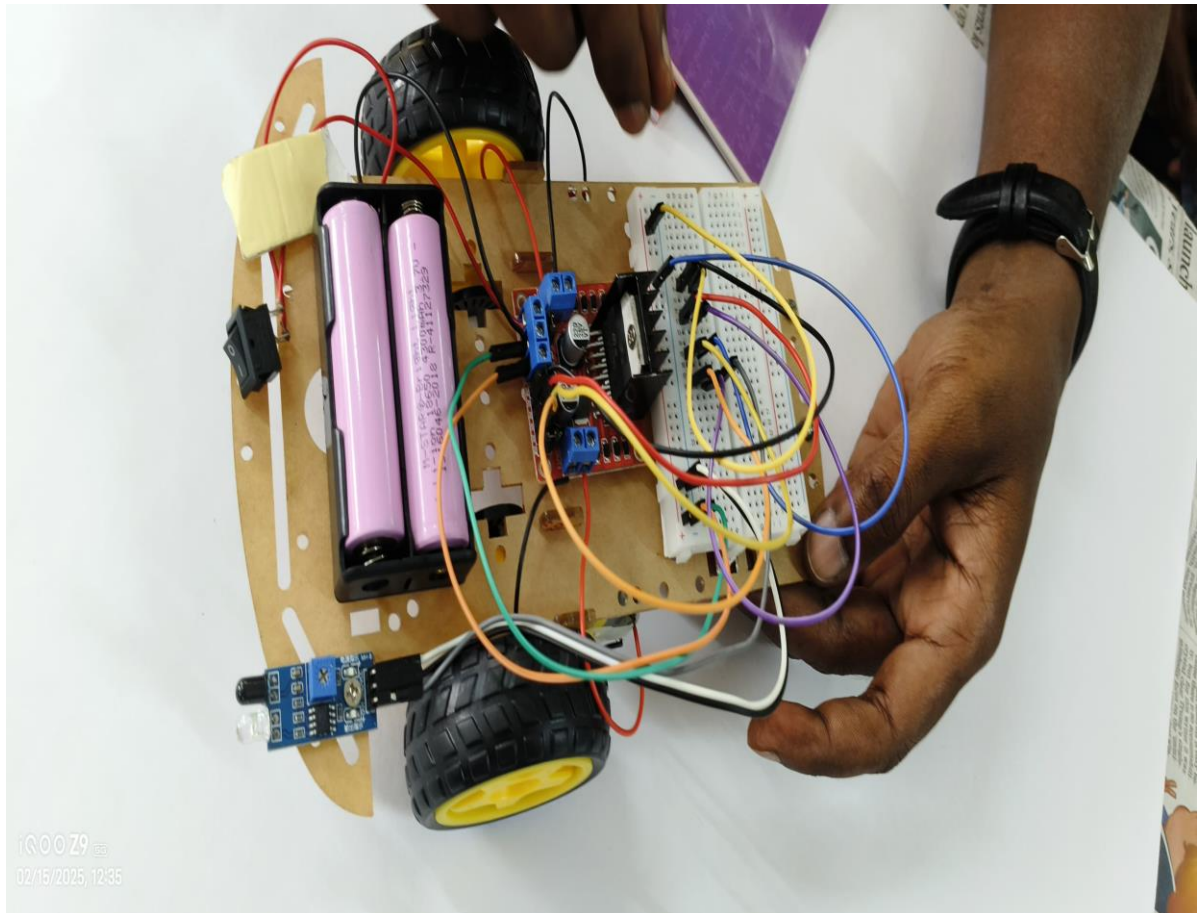
The workshop's inauguration featured a welcome address by coordinator G. Banumathi, Lecturer, DIET, Namakkal, followed by a vote of thanks delivered by Lecturer E. Sivaperuman. The event organizers, including DIET, Namakkal, the Rotary Club of Namakkal Poultry Town, and Global Academy of Excellence, USA, received heartfelt appreciation for their efforts in making this training possible. The participants expressed their gratitude for the opportunity to learn about AI and Robotics, which they previously had little knowledge of.

Conclusion

Robotics workshop marked a significant step towards integrating advanced technology into education. It empowered teachers with the skills to create and utilize robots, bridging the gap between theoretical knowledge and practical application. This comprehensive training session not only equipped teachers with valuable technical skills but also fostered a forward-thinking approach to teaching and learning. The workshop demonstrated the potential for AI and Robotics to transform education, and the importance of empowering teachers with the skills and knowledge to harness.



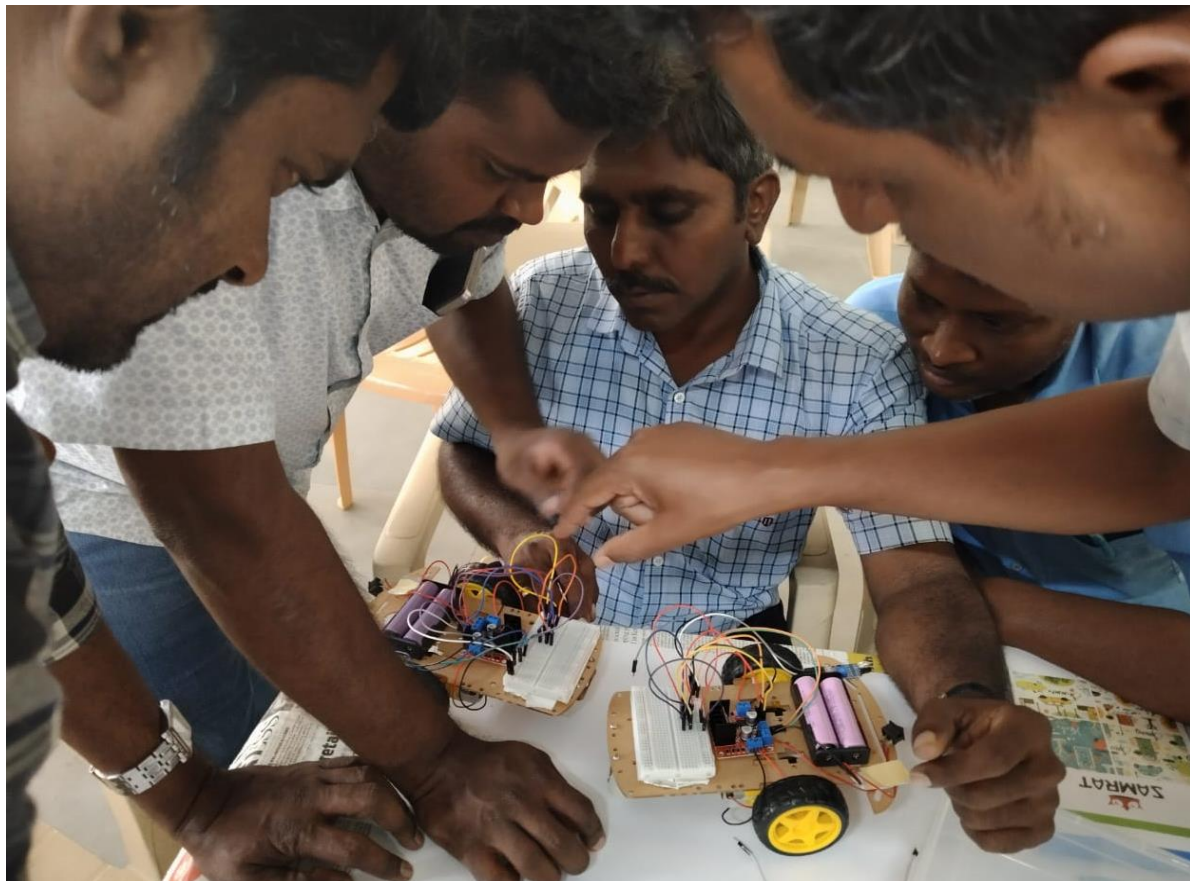


















ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தில் ரோபோட்டிக்ஸ், செயற்கை நுண்ணறிவு பயிற்சி

■ நாமக்கல்

நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தில் அரசுப் பள்ளி ஆசிரியர்களுக்கு ரோபோட்டிக்ஸ் மற்றும் செயற்கை நுண்ணறிவு குறித்த அனுபவக் கற்றல் பயிற்சி நடைபெற்றது.

மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவன முதல்வர் முனைவர் மு.செல்வம் தலைமை வகித்துப் பேசினார். தன்னார்வ தொண்டு நிறுவன தலைவர் பிரபாகரன் முன்னிலை வகித்தார். பயிற்சி நிறுவன விரிவுரையாளர் குபாணுமதி வரவேற்றார்.

பயிற்சியில் ரோபோக்களை சமீகன்கள் கொடுத்து இயக்குதல், சென்சார்வைப் பயன்படுத்துதல், கட்டளையிடும் சர்க்யூட்டுகளைப் பயன் படுத்துதல், என்னென்ன வேலைகளுக்கு ரோபோக்களை வடிவமைக்கலாம் என்பதற்கான 12 செயல்முறைப் பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டன. மேலும், ஆசிரியர்களின் சந்தேகங்களுக்கு



■ நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தில் அரசுப் பள்ளி ஆசிரியர்களுக்கு ரோபோக்களை இயக்குவது தொடர்பான பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது.

விளக்கம் அளிக்கப்பட்டது.

மேலும், பள்ளிகளுக்கு ரோபோ கிட்டுகள் தேவைப்பட்டால் நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் மூலம் வழங்க ஏற்பாடு செய்வதாக தனியார் தொண்டு நிறுவனத்தினர்

தேரிவித்தனர்.

பயிற்சி நிறுவன விரிவுரையாளர் ஏ.சிவபெருமான், தனியார் பயிற்சி நிறுவன ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் மத்தேயு, மங்கையர்க்கரி உள்பட அரசுப் பள்ளி ஆசிரியர்கள் பலர் கலந்து கொண்டனர்.

அரசு பள்ளி ஆசிரியர்களுக்கு 'ரோபோட்டிக்ஸ்' செயற்கை நுண்ணறிவில் கற்றல் பயிற்சி முகாம்

■ நாமக்கல், பிப். 16-

நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், நாமக்கல் பவுல்டரி டவுன் ரோட்டில் சங்கம், குளோபல் அகாடமி ஆப் எக்ஸலன்ஸ் சார்பில், ரோபோட்டிக்ஸ் மற்றும் செயற்கை நுண்ணறிவில் அனுபவ கற்றல் பயிற்சி முகாம், நேற்று நடந்தது. மைய விரிவுரையாளர் பாணுமதி வரவேற்றார். அமெரிக்கா குளோபல் அகாடமி ஆப் எக்ஸலன்ஸ் பன்னாட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் பிரியா யாஸ்மின், மத்தேயு, மங்கையர்க்கரி ஆகியோர் பயிற்சியை துவக்கி வைத்தனர். மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவன முதல்வர் செல்வம் தலைமை வகித்து பேசியதாவது:

தற்போது, தொழிற்சாலைகள், மருத்துவத்துறை, விவசாயம் போன்றவற்றில் ரோபோக்கள் அதிகம் செலுத்தி வருகின்றன. செயற்கை நுண்ணறிவும் இன்றைய காலகட்டத்தில் மிகப்பெரிய அளவில் மனித வாழ்வில் மாற்றங்களையும், முன்னேற்றங்களையும் உரு



■ நாமக்கல் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தில் நடந்த ரோபோட்டிக்ஸ், செயற்கை நுண்ணறிவு பயிற்சி முகாமில், செயல்முறை விளக்கம் அளிக்கப்பட்டது.

வாக்கி வருகின்றன. ரோபோக்களை இன்னினியர்கள் மட்டுமே உருவாக்க முடியும் என்ற நிலையை மாற்றி, ஆசிரியர்களாலும் ரோபோக்களை உருவாக்க முடியும் என்பதை நிரூபிக்கும் வகையில், இப்பயிற்சி முகாம் நடத்தப்படுகிறது.

இவ்வாறு அவர் பேசினார். தொடர்ந்து, ரோபோக்களை சிக்னல் கொடுத்து மோட்டார்கள் இயக்குதல், சென்சார்வை பயன்படுத்துதல், கட்டளையிடும் சர்க்யூட்டுகளை பயன்படுத்துதல், என்னென்ன வேலைகளுக்கு ரோபோக்

களை வடிவமைக்கலாம் என்பது உள்பட, 12 செயல்முறை பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டன. 'பள்ளிகளுக்கு ரோபோ கிட்டுகள் தேவைப்பட்டால், மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் வழியாக வழங்க நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்' என, நாமக்கல் பவுல்டரி டவுன் ரோட்டில் சங்க தலைவர் பிரபாகரன் கூறினார். பேராசிரியர்கள், ஆசிரியர்கள், ரோட்டரி சங்க நிர்வாகிகள் சண்முகம், கருணாகர பன்னீர் செல்வம் உள்பட பலர் பங்கேற்றனர்.