

MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE

(UGC - AUTONOMOUS)

Report on Six Day Training Program on IoT Application Development in Cloud Platform (IoTADC) Organized by Dept . of CSE -MITS 19-24 September 2016



Submitted By : Dr. V. Thiruppathy Kesavan, Convener & Sr. Asst. Prof., Dept. of CSE, MITS

The department of Computer Science & Engineering organized a one-week training program on “IoT Application Development in Cloud Platform (IoTADC) from 19.09.2016 to 24.09.2016. The program was inaugurated by Mr. Chetan. RP., the Director of ERT Tech. Services from Bangalore in the presence of the Vice Principal – Administration, HoD/CSE, TEQIP – II Coordinator, Convener, Dean – IIC, Internal faculty members, external participants and students. Totally 78 participants attended the training programme including faculty members and students from other colleges, internal faculty members from CSE & ECE, Research Scholars from ECE, Post Graduate and Under Graduate students.

Followed by the inauguration, the sessions were proceeded as per the below schedule:

Day	Session	Topic	Resource Person
MONDAY (19.09.16)	FN	Introduction to IoT Applications of IoT	Mr. Chetan R.P Director, ERT Tech., Bangalore
	AN	Nature of InPhase Business Inspiration for IoT& Cloud Based Systems	Mr. Natesh. M Senior Manager, Inphase Power Tech., Bangalore
TUESDAY (20.09.16)	FN	InPhase Cloud System, Hardware Platforms for IoT, Comparison of Hardware Platforms	Mr. Natesh. M
	AN	Introduction to Arduino platform, Types of Arduino Arduino Uno R3 board layout MCU block Architecture, Block diagram & Features	Mr. Chetan R.P
WEDNESDAY (21.09.16)	FN	Introduction to Arduino programming – I Hands-on programming using GPIO interfacing Hands-on programming using Timing Functions Hands-on programming using Interrupts	Mr. Chetan R.P
	AN	Security Issues in IoT Demo on IoT Application Case study on IoT Applications	Mr. Kamalakannan. I Head, SCM & IT Inphase Power Tech., Bangalore
THURSDAY (22.09.16)	FN	Introduction to Arduino programming – II Hands-on programming using UART, PWM, ADC & LCD Hands-on session: Reading from Sensors & processing the sensor data	Mr. Chetan R.P
	AN	Introduction to Analytics Introduction to R Programming	Dr. Rajinikanth Prof., SNIST, Hyderabad
FRIDAY (23.09.16)	FN	Practical sessions: Analytics of IoT Data in Cloud with R Programming	Dr. Rajinikanth
	AN	Interacting with the cloud Hands-on session: Introduction to WiFi module, Interaction between Arduino& Cloud platform	Mr. Chetan R.P
SATURDAY (24.09.16)	FN	Case studies on IoT application using Arduino	Mr. Chetan R.P
	AN	Open Issues in Internet of Things WiLink Solutions	Dr. Ravi Kodali Professor, NIT, Warangal

The detailed day-wise report is given below:

Day 1: 19.09.2016 (Monday)

Forenoon

The Program was inaugurated on 19.09.2016 at 10.00 am in the presence of the resource person Mr. R.P.Chetan. After the inauguration, the FN session has been started by him with the Introduction of IoT. In the introduction, he has explained about the necessity of the Internet of Things, Applications of IoT and Software and Hardware platforms in IoT.

MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE

(UGC - AUTONOMOUS)

Afternoon

The AN session was handled by Mr. Natesh Mayavel, the Senior Manager of Inphase Technologies, Bangalore. Mr. Natesh. M gave the session on how the IoT can be effectively utilized for the business. He also explained on what kind of IoT data is posted in the Cloud.

Day 2: 20.09.2016 (Tuesday)

Forenoon

Mr. Natesh continued the FN session and he explained about the various hardware platforms available for IoT. He presented the comparison of the hardware platforms. Based on the comparison, he explained on how to choose the suitable hardware platform for the application to be developed.

Afternoon

The AN session was handled by Mr. Chetan. RP. He brought around 16 numbers of IoT Arduino UNO Training kits along with some sensors, WiFi modules etc. He gave introduction to Arduino platform and explained about the various types of Arduino boards. He also explained about the Arduino Uno R3 board layout, MCU block Architecture, its Block diagram & Features.

Day 3: 21.09.2016 (Wednesday)

Forenoon

Mr. Chetan. RP started the FN session with the hardware components. He gave Introduction to Arduino programming – I. He gave Hands-on programming using GPIO interfacing, LED & Switch interfaces, LCD interface, Timing Functions and Interrupts. The participants did the experiments on the same.

Afternoon

The AN session had been handled by Mr. I. Kamalakannan, the Head, SCM & IT department, Inphase Power Tech., Bangalore. He explained the security issues and challenges in developing IoT applications. He gave a demonstration on an IoT application using Raspberry Pi kit. At the end of his session, he had given some case studies to be solved by the participants. Four teams had been selected as winners and he had given TI SimpleLink SensorTag Development Kit and DevPack as the 4th and 3rd prize from external and two Raspberry PI kits as the 2nd and 1st first prize from the students of MITS College.

Day 4: 22.09.2016 (Thursday)

Forenoon

The FN session was handled by Mr. Chetan. RP from Introduction to Arduino programming – II. He gave hands-on training by programming using UART, PWM, ADC & LCD. The participants did the experiments by interfacing the Arduino board with Buzzer and DC motor. They did programming for Reading the data from Sensors & processing the sensor data.

Afternoon

The AN session was handled by Dr. Rajinikanth, the Professor in Department of CSE, SNIST, Hyderabad. He gave introduction to Data Analytics and its real time applications. After the introductory session, he had given hands-on training on Data Analytics using R programming.

Day 5: 23.09.2016 (Friday)

Forenoon

The FN session was also continued by Dr. Rajinikanth. He continued the hands-on training on Data Analytics using R tool. He explained the relationship between the Data Analytics, Big Data and IoT. Then he had given demo on doing analytics in IoT data available in Cloud.

Afternoon

The AN session was handled by Mr. Chetan. He explained on how the IoT components interact with the cloud. Then he gave introduction to the WiFi module with hands-on training on the interaction between Arduino & Cloud platform.

Day 6: 24.09.2016 (Saturday)

Forenoon

On the final Day, Mr. Chetan had given few case studies on IoT application using Arduino kits. The participants were asked to explain the solutions to the case studies. Then he evaluated the solutions given by the participants and given few suggestions for the same.

Afternoon

In the AN session, Prof. Ravi Kodali delivered a lecture on using the WiLink, ESP 8266 IoT modules. He also gave hands-on training using those modules.

The participants were very much satisfied during the entire training program. On the last day during valedictory function at 04.00 pm chaired by Prof. Ravi Kodali, Prof., NIT Warangal, Vice Principal (Administration) Prof. G. Hampamma, TEQIP – II Coordinator Dr. V. Ramachandra Prasad, Dr. M. Sreedevi, HoD/CSE and Convener were present. Certificates were distributed to all the participants

Paper Clips:

పరిశోధనలన్నీ ఇంటర్నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ పైనే

మదనపల్లె, సెప్టెంబర్ 19: ప్రస్తుతం ప్రపంచంలోని అన్ని దేశాల పరిశోధనలన్నీ ఇంటర్నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ పైనే ఎక్కువగా జరుగుతున్నాయని కర్నాటక రాష్ట్రం బెంగళూరు ఇఆర్ టీ టెక్నాలజీ డైరెక్టర్ డాక్టర్ ఆర్ పి చేతన్ పేర్కొన్నారు. అంగళ్ళు సమీపంలోని మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజనీరింగ్ విభాగం ఆధ్వర్యంలో వారంరోజుల పాటు ఐఓపి ఆఫ్ థింగ్స్ డెవలప్ మెంట్ ఇన్ క్లౌడ్ ఫోటోఫామ్

★ ఇఆర్ టీ టెక్నాలజీ డైరెక్టర్ ఆర్ పి చేతన్

అనే అంశంపై శిక్షణ తరగతులు రాన్ని అయినా సులభంగా తెలుసుకో ప్రారంభించారు. రాష్ట్రంలోని పలు గలమన్నారు. ఇటీవల ఇంటర్నెట్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలల నుంచి ఆఫ్ థింగ్స్ ప్రపంచవ్యాప్తంగా విస్తరి కంప్యూటర్ సైన్స్ అధ్యాపకులు హాజ స్తోందన్నారు. ఈ ఐఓపి డ్వారా రైయారు. ముఖ్య అతిథిగా హాజరైన ఏప్రాంతంలో ఉన్న పరికరాన్ని బెంగళూరు ఇఆర్ టీ టెక్నాలజీ డైరె నియంత్రించే వీలుంటుందన్నారు. ఈ క్లర్ చేతన్ మాట్లాడుతూ ప్రస్తుత పరి శిక్షణ శిబిరంలో మిట్స్ వైస్ ప్రెసిస్సి శోధనలన్నీ ఇంటర్నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ పై పాల్ హంపమ్మ, విభాగాధిపతి నిర్వహిస్తు. ఇంటర్నెట్ డ్వారా ప్రపం డాక్టర్ శ్రీదేవి, కన్వీనర్ తిరుపతికేశ వన్ తదితరులు పాల్గొన్నారు.

సాఫ్ట్వేర్ రంగాల్లో క్లౌడ్ ప్లాట్ఫాండ్ కీలక పాత్ర



సమావేశంలో మాట్లాడుతున్న రిసోర్సుపర్సన్ ఆర్పీ చేతన్

కురబలకోట: సాఫ్ట్వేర్ రంగాల్లో క్లౌడ్ ప్లాట్ఫాండ్ కీలక పాత్ర అని ఈఆర్టీ టెక్నాలజీ డైరెక్టర్ రిసోర్సుపర్సన్ ఆర్పీ చేతన్ పేర్కొన్నారు. అంగళ్లలోని మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో ఐవోటీ ఆభిశేషన్, డెవలప్ మెంట్ క్లౌడ్ ప్లాట్ఫాం అనే అంశంపై అధ్యాపకులకు ఆరురోజుల పాటు వర్క్ షాపును నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమంలో రిసోర్సుపర్సన్ గా పాల్గొన్న ఆయన మాట్లాడుతూ ప్రస్తుతం ఇంటర్నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ పైనే పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయన్నారు. ఇంటర్నెట్ ద్వారా ప్రపంచంలోని ఎటువంటి సమాచారాన్ని అయినా తీసుకోవచ్చన్నారు. ఐవోటీ నెట్ ద్వారా పరికరాలను నియంత్రించవచ్చని, ఇందులో ఒకప్పుడు కొన్ని సేవలు మాత్రమే అందుబాటులో ఉండగా ప్రస్తుతం ఎన్నో రకాల సేవలు అందు బాటు లోకి వచ్చాయన్నారు. అలాగే ఐవోటీపై కేంద్రరాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు అనేక పరిశోధన

ఆంధ్రజ్యోతి

Tue, 20 September 2016
epaper.andhrajyothy.com//c/13334336

ఐఓటీ అప్లికేషన్ డెవలప్ మెంట్ ఇన్ క్లౌడ్ ప్లాట్ఫాండ్ అంశంపై మిట్స్ లో శిక్షణ

కురబలకోట సెప్టెంబర్ 19 (కెఎన్ఎన్) అం గళ్ళు సమీపంలోని మిట్స్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలో కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజనీరింగ్ విభాగం వారు ఆరు రోజుల పాటు ట్రైనింగ్ ప్రోగ్రాంను సోమవారం ప్రారంభించారు. ఐఓటీ అప్లికేషన్ డెవలప్ మెంట్ ఇన్ క్లౌడ్ ప్లాట్ఫాండ్ అను అంశంపై నిర్వహించిన ఈ శిక్షణా కార్యక్రమంలో రాష్ట్రంలోని పలు ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలకు చెందిన సుమారు 40 మంది అధ్యాపకులు పాల్గొన్నారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిథిగా ఆర్పీ చేతన్ డైరెక్టర్ ఐఆర్టీ టెక్నాలజీ టెంగళూరు పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ ప్రస్తుతం ప్రతి ఒక్కరు ఇంటర్ నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ పైనే మాట్లాడుతున్నారని అన్నారు. ప్రస్తుతం పరిశోధనలు అన్ని ఇంటర్ నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ పైనే జరుగు



మిట్స్ కళాశాలలో అధ్యాపకులకు ఐఓటీపై శిక్షణిస్తున్న ఆర్పీ చేతన్

తున్నాయని అన్నారు. అసులు ఇంటర్ నెట్ ద్వారా ప్రపంచంలోని ఏ మూలనైనా ఏ సమాచారాన్నైనా మనం తీసుకోగలుగుతున్నామని అన్నారు. ఇటీవల కొంత కాలంగా ఇంటర్ నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ ప్రపంచ వ్యాప్తంగా

విస్తరిస్తున్నదని అన్నారు. ఈ ఐఓటీ ద్వారా నెట్ ద్వారా ప్రపంచంలోని ఏ మూలనున్న పరికరాన్నైనా నియంత్రించ గలుగుతున్నామని అన్నారు. ఇదే నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ద్వారా పొందిన పెద్ద బలం అని అన్నారు.

ఒకప్పుడు ఎటిఎం ద్వారా డబ్బు మాత్రమే తీసుకొనే వారమని ఇప్పుడు బ్యాంక్ లేవాడేవీలేన క్రెడిట్, క్రెడిట్ కార్డు క్యాష్ మెంట్, ఒక ఖాతా నుండి మరో ఖాతాకు డబ్బు చేర్చడం మొదలైనవి అన్ని ఎటిఎంల ద్వారా చేస్తున్నామని అన్నారు. ఇప్పుడు ఐఓటీని బ్యాంకింగ్, ఆరోగ్యం, స్కార్ప్ సిటీలు, వాహనాలు, బెలికమ్మ్యూనికే షన్లు, గృహాలు, పర్యవేక్షణ, పర్యావ రణం మొదలైన వాటిలో అందుబాటులోకి తీసుకురావడానికి కృషి జరుగుతున్నదని అన్నారు. ఇలాంటి ఐ ఓ టి ని ఇప్పుడు కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు మొదలు కొని ప్రపంచ వ్యాప్తంగా అన్ని రంగాలలో ఉపయోగించేలా ప్రభుత్వాలు కృషి చేస్తున్నాయని అన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో వైస్ ప్రెసిడెంట్ హంపయ్య, విభాగాధిపతి డాక్టర్ శ్రీదేవి, కన్వీనర్ తిరుపతి కేశవన్ పాల్గొన్నారు.

ఆంధ్రజ్యోతి

Tue, 20 September 2016
epaper.prabhanews.com//c/13334370