



CSE DEPARTMENT NEWS LETTER

QIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

(Approved by AICTE, New Delhi & Affiliated to JNTU, Kakinada)
(AN ISO 9001: 2015 Certified Institution)

Ponduru Road, Vengamukkapalem, Ongole, A.P - 523 272

CHIEF EDITOR:

Dr. T.V. Sai krishna
HOD

EDITOR:

Mr. S.Janagiraman
Academic coordinator

FACULTY ADVISORS:

Mrs. M.Triveni.
Ms. G.Dakshayani

STUDENT MEMBERS:

1. P.Ramanadham
III/II B.Tech
2. N.Mohan Venkata Krishna
III/II B.Tech
3. A.Guru Charan
III/II B.Tech



TECHNO-FOCUS

2018-19

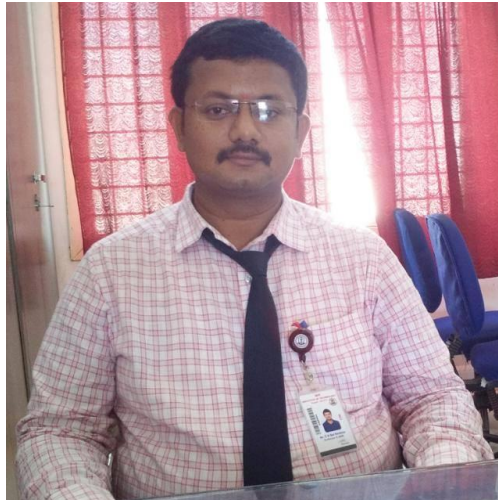
October to December

Principal's Message



I am happy to note that the editorial board brings out newsletter for the period October to December 2018. It is great to find a considerable number of participants in co curricular and extracurricular activities which certainly prove that our staff and students are adequately equipped and possess necessary skill-sets to bring such laurels to the institution.

HOD's message



Am very happy that our Computer science and engineering is releasing Newsletter. It is a platform to bring out the hidden talents of students and faculty. The major strength of the department is a team of well qualified and dedicated faculties who are continuously supporting the students for their academic excellence. We have arranged several guest lectures and workshops for our 2nd, 3rd and 4th year students in this semester. The department has already applied for the NBA accreditation. I hope the NBA committee will be visiting our department in the coming semester. So let us work together for the achievement of this goal. I would like to thank all my colleagues for their tireless efforts to help the department progress at a very steady pace.

Department of Computer Science and Engineering

The Department of Computer Science & Engineering was started in the year 2008. With an intake of 60, now total strength of the department is 480. The college conducts the examinations and the degree is awarded by JNTUK Kakinada. University incorporates latest developments in Basic Computer Science, Programming, Application development, Communication, Data mining and warehousing and allied fields in a dynamic fashion so that the student is exposed to the latest technological advancements during the course of study.

Vision of the Department

To produce highly knowledgeable computer science and engineering professionals comprising of technical skills & competence to meet the global requirements embedding with research, ethical values and societal commitment.

Mission of the Department

- Impart quality education in computer science and engineering through innovative teaching and learning methodologies.
- Conduct industry ready skill development programs to bridge the gap between academia and industry to produce competitive software professionals with research and lifelong learning.
- Inculcate team work, ethical values to make them socially committed professionals.

Program Educational Objectives (PEOs)

PEO 1: Graduates will have solid foundation in fundamentals of computer science and engineering required to solve computing problems and create innovative software products and solutions for the real life problems.

PEO 2: Graduates will have technical competence and skills to use modern and cost-effective tools and technologies and have extensive and effective practical skills in computer science and engineering to pursue a career as a computer engineer.

PEO 3: Graduates will have attributes like professionals with world class academic excellence, ethics, best practices, values, social concerns, lifelong learning and openness to other international cultures to meet the global needs.

PEO 4: Graduates will have managerial and entrepreneur skills with cross-cultural etiquettes, leading to a sustainable competitive edge in R&D and meeting societal needs.

క్విస్ లో ముగిసిన ఐ.ఓ.టి(ఇంటర్నెట్ అఫ్ థింగ్స్) వర్క్‌షాప్

ఒంగోలు, మేజర్‌స్టాన్స్ స్థానిక వెంగళముక్కపాలెం క్విస్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ నందు గత మూడు రోజులుగా మూడవ సంవత్సరం ఎలక్ట్రానిక్స్ అండ్ కమ్యూనికేషన్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులకు ఎపియన్ యన్ డిసి అధ్యర్షంలో ఇంటర్నెట్ అఫ్ థింగ్స్ పై నిర్వహిస్తున్న వర్క్‌షాప్ విజయవంతంగా ముగిసినట్లు క్విస్ విద్యాసంస్థల సెక్రటరీ, కరస్పాండెంట్ నిడమానూరి సూర్యకళ్యాణ్ చక్రవర్తి మరియు నిడమానూరి ఎడ్యుకేషనల్ సొసైటీ అధ్యక్షులు నిడమానూరి

నాగేశ్వరరావు తెలియజేశారు. ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం యువతకు పరిశ్రమలకు అనుగుణంగా నైపుణ్యాలను పెంపొందించుటకు ఏర్పాటుచేసిన ఎపియన్ యన్ డిసి వారి అధ్యర్షంలో నేడు ఆత్యంత ప్రాచుర్యం పొందిన ఇంటర్నెట్ అఫ్ థింగ్స్ కు సంబంధించి మూడు రోజుల కార్యకాల నందు క్విస్ ఐటి కళాశాలకు చెందిన 107 మంది విద్యార్థులు లబ్ధి పొందినట్లు తెలిపారు. ఈ కార్యకాలలో ఎపియన్ యన్ డిసి నుండి ఐటి నందు ఆపారమైన

అనుభవం గల సిఫ్టులు బి.మహిధర్, బి.ప్రవంతి, బి.సురేష్ కుమార్ మరియు సిహెచ్. గౌరీ పాల్గాని విద్యార్థులకు ఇంటర్నెట్ అఫ్ థింగ్స్ పై అవగాహన కల్పించి ఐటి యొక్క ఫండమెంటల్స్, ఐటి ఉత్పత్తులు నిర్మించడం వంటి అంశాలలో విద్యార్థులకు ప్రయోగపూర్వక తర్ఫీదు నిచ్చారు. ఈ కార్యక్రమంలో క్విస్ జనరల్ మేనేజర్ డి.శాంత రాజ్ దనే, క్విస్ ఐటి ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ సి.వి సుబ్బారావు మరియు అకడమిక్ డీన్ కే. అంకణాబు పాల్గొన్నారు.



Achivements

Students Selected to State Level GAMES

రాష్ట్రస్థాయి యువజనోత్సవాలకు ఎంపికైన క్విస్ ఇంజనీరింగ్ విద్యార్థులు



ఒంగోలుటౌన్, అక్టోబర్ 31 (ప్రభుత్వం): ఔత్సాహిక యువ కళాకారులను ప్రోత్సహించు ఉద్దేశ్యంతో జిల్లా యువజన సంక్షేమ శాఖ, స్టేట్ ఒంగోలు వారి ఆధ్వర్యంలో నిర్వహించిన డివిజనల్, జిల్లా యువజనోత్సవాలలో ప్రతిభ కనబరచి మొదటి స్థానాలలో నిలిచిన ఈసీఈ మొదటి సంవత్సరం విద్యార్థివీ కె. నీరజ (కూచిపూడి నృత్యం), సీఎస్ఈ మొదటి సంవత్సరం విద్యార్థిని నల్లూరి శ్రీహాస (వక్రుత్వం) రాష్ట్ర స్థాయిలో జరగనున్న యువజనోత్సవ పోటీలకు ఎంపికైనట్లు క్విస్ విద్యా సంస్థల సెక్రటరీ కరస్పాండెంట్ నిడమానూరి సూర్య కళ్యాణ్ చక్రవర్తి, నిడమానూరి ఎడ్యుకేషనల్ సొసైటీ అధ్యక్షులు నిడమానూరి నాగేశ్వరరావు తెలిపారు. ఈ సందర్భంగా నిడమానూరి సూర్యకళ్యాణ్ చక్రవర్తి మాట్లాడుతూ ఇంజనీరింగ్ విద్యనభ్యసిస్తు ఆటలపై ఉన్న మక్కువతో రాష్ట్రస్థాయి పోటీలకు ఎంపికైన విద్యార్థినిలను అభినందించారు. రాష్ట్ర స్థాయి పోటీలకు కూడా రెట్టించు పట్టుదలతో పాల్గొని విజయాన్ని సాధించాలని ఆకాంక్షించారు. ఈ కార్యక్రమంలో క్విస్ సెట్ ప్రిన్సిపాల్ డా. కిలారి వీరాస్వామి పాల్గొనగా క్విస్ ఎస్ఎస్ఎస్ కైరెక్టర్ డా. వాసుదాబు పర్యవేక్షించారు.



NSS Camp at Marlapadu

మర్లపాడులో క్విస్ ఐటీఎన్ఎస్ఎస్ విద్యార్థుల స్పెషల్ క్యాంప్

ఒంగోలు టౌన్, అక్టోబర్ 03 (ప్రభ న్యూస్) మర్లపాడునందు క్విస్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ ఎన్ఎస్ఎస్ విద్యార్థుల ఆధ్వర్యంలో వారం రోజుల స్పెషల్ క్యాంప్ ను బుధవారం ప్రారంభించినట్లు క్విస్ విద్యార్థుల సంస్థ సెక్రటరీ అండ్ కరస్పాండెంట్ నిడమనూరి చక్రవర్తి, నిడమానూరి ఎడ్యుకేషనల్ సొసైటీ అధ్యక్షులు నిడమానూరి నాగేశ్వరరావు తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమంలో భాగంగా గ్రామంలో ప్రాథమిక పాఠశాల విద్యార్థులను విద్యార్థులకు రైటింగ్ పాడ్స్, పెన్స్ అందించినట్లు తెలిపారు. వారం రోజుల పాటు జరిగే పలు సేవా కార్యక్రమాలలో క్విస్ ఎన్ఎస్ఎస్ సమన్వయకర్తలకు, విద్యార్థులకు గ్రామ ప్రజలు సహకరించాలని కోరారు. ఈ సందర్భంగా నిడమానూరి నాగేశ్వరరావు మాట్లాడుతూ విద్యార్థులలో ఇటువంటి సామాజిక దృక్పథం కలిగి ఉండాలని తద్వారా రేపటి తరం మంచి పర్యావరణంలో జీవిస్తుందని తెలిపారు. ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న విద్యార్థులను నిడమానూరి సూర్య కళ్యాణ్ చక్రవర్తి అభినందిస్తూ ఇటువంటి కార్యక్రమాల ద్వారా గ్రామాలలోని సామాజిక స్థితి గతులను గురించి అవగాహన కలిగి గ్రామాలలో ఉండే



పరిసరాలను శుభ్రం చేస్తున్న ఎన్ఎస్ఎస్ విద్యార్థులు

సమన్వయను పరిష్కరించే దిశగా విద్యార్థుల ప్రయోగాలూ చేయాలని సూచించారు. ఈ కార్యక్రమంలో మర్లపాడు పాఠశాల ప్రధానోపాధ్యాయులు డి వెంకారెడ్డి పాల్గొని ఎన్ఎస్ఎస్ డైరెక్టర్ డా. వాసుబాబు, స

మన్వయకర్త చంద్రమౌళి ఈ కార్యక్రమాన్ని పర్యవేక్షించారు. ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొన్న విద్యార్థులను క్విస్ జనరల్ మేనేజర్ టీశాంతరాజ్ దవే క్విస్ ఐటీఎన్ఎస్ఎస్ డా. పివి సుబ్బారావు అభినందించారు.



Basketball Tournament



బాస్కెట్ బాల్ పోటీల్లో తలపడుతున్న క్రీడాకారులు

ఉత్సాహంగా బాస్కెట్ బాల్ పోటీలు

ఒంగోలు క్రీడావిభాగం, సూపర్ టుడే: వెంగమొక్కలపాలెం క్విస్ ఇంజనీరింగ్ కళాశాల వేదికగా ప్రకాశం, గుంటూరు జిల్లాల స్థాయి బాస్కెట్ బాల్ పోటీలు శనివారం హోరాహోరంగా సాగాయి. వివిఐటి, బాపట్ల ఇంజనీరింగ్, ప్రకాశం ఇంజనీరింగ్, నరసారాపుపేట ఇంజనీరింగ్, తిరుమల ఇంజనీరింగ్, విజ్ఞాన్ లాకా ఇంజనీరింగ్, నలండా ఇంజనీరింగ్, క్విస్ సెల్, క్విస్ ఐటీ ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలు పోటీ పడగా.. నలండా ఇంజనీరింగ్ కళాశాల, వివిఐటి ఫైనల్ కు అర్హత సాధించాయి. హోరాహోరంగా సాగిన ఫైనల్ లో వివిఐటి విజేతగా నిలిచి విజయకేతనం ఎగరవేసింది. అంతకుముందుగా నిడమానూరి ఎడ్యుకేషనల్ సొసైటీ అధ్యక్షుడు నిడమానూరి నాగేశ్వరరావు యుజ్యు అలిపిగా హోజరై పోటీలను ప్రారంభించారు. పోటీలకు అనంతరం మిస్టర్, రన్సర్ జట్లకు బహుమతులు అందజేశారు. క్విస్ విద్యార్థుల కార్యదర్శి, కరస్పాండెంట్ నిడమానూరి సూర్యకళ్యాణ్ చక్రవర్తి, జీఎం టి.శాంతి రాజ్ దవే, క్విస్ ఐటీ ప్రెస్సిడెంట్ సీవీ సుబ్బారావు, ఎన్ఎస్ఎస్ డైరెక్టర్ డా. వాసుబాబు, జిల్లా బాస్కెట్ బాల్ సంఘం అధ్యక్షుడు ఎస్. సురేష్, కార్యదర్శి టి. సుబ్బారావు, జిల్లా వాలీబాల్ సంఘం కార్యదర్శి డా. జి.దనుంజయ, వివిఐ కళాశాలల వీడియో పాల్గొన్నారు.

Technical Articles

X-MAX Technology

xMax is a fixed and mobile wireless broadband system that includes a complete product line of high-performance access points, fixed and mobile personal WiFi hotspots, mobile switching centers (MSC) as well as network management and deployment tools. xG's unique and patented protocol outperforms WiFi, WiMax and traditional cellular technologies like LTE in shared and interference prone radio bands. The xMax over the air waveform has been specifically designed for use in a deterministic (i.e. fixed low latency) cognitive radio network. This waveform, in conjunction with its purpose built Media Access Control (MAC) layer, offers capabilities and performance not found in other wireless solutions.

xMax is an end-to-end Internet Protocol (IP) network solution that incorporates xG's patented cognitive radio technologies to deliver the first fully mobile VoIP and broadband network that also supports any smartphone, laptop, tablet and other commercial WiFi or IP-enabled devices via its xMod personal hotspot - while offering an excellent quality of service (QoS) and fixed, low latency.

Why xMax?

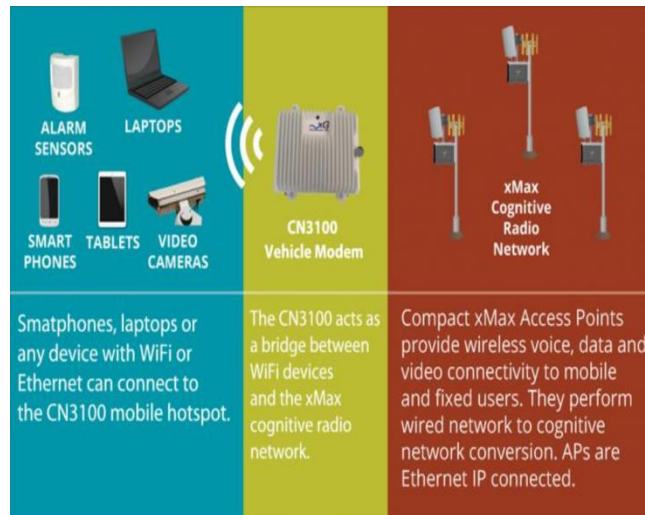
xMax is designed to prioritize voice by delivering dedicated timeslots and bandwidth to every user. This approach guarantees a minimal and fixed latency for every call, which is an essential factor for any high Quality of Service (QoS) mobile VoIP system. This is in contrast to technologies like Wi-Fi and WiMAX, both of which are contention-based "best effort" delivery systems that are limited by scalability constraints.

Network Architecture

Flexible Architecture Enhances and Extends Today's Services

The primary consideration in the network architecture design of the xMax system is to achieve the goal of providing robust, scalable, and full-featured voice and data services to fixed and mobile subscribers at a fraction of the cost of traditional approaches. The system uses a proprietary over the air waveform that has been optimized for our sensing-based cognitive radio. While based on Orthogonal Frequency-Division Multiplexing (OFDM), xG's unique and patented protocol outperforms WiFi, WiMax and traditional cellular technologies like LTE in shared and interference prone radio bands.

In addition to its proprietary and highly optimized over the air protocol, xMax offers several unique and valuable capabilities not found in other cognitive (and traditional) radio networks. These include its all-IP (Internet Protocol) architecture, as well as its support of commercial smartphones, laptops, tablets and other WiFi and Ethernet capable Internet appliances via the xMod personal hotspot. A sample reference model of the resulting Internet Protocol (IP) centric network architecture is shown in Figure 1.



As the diagram indicates, the network architecture includes the following elements:

A proprietary xMax over the air-interface designed for cognitive radio operation in unlicensed as well as licensed bands.

xMod fixed and xVM mobile hotspots that bridge WiFi-enabled commercial smartphones, laptops, tablets and other Internet ready devices to the xMax cognitive network.

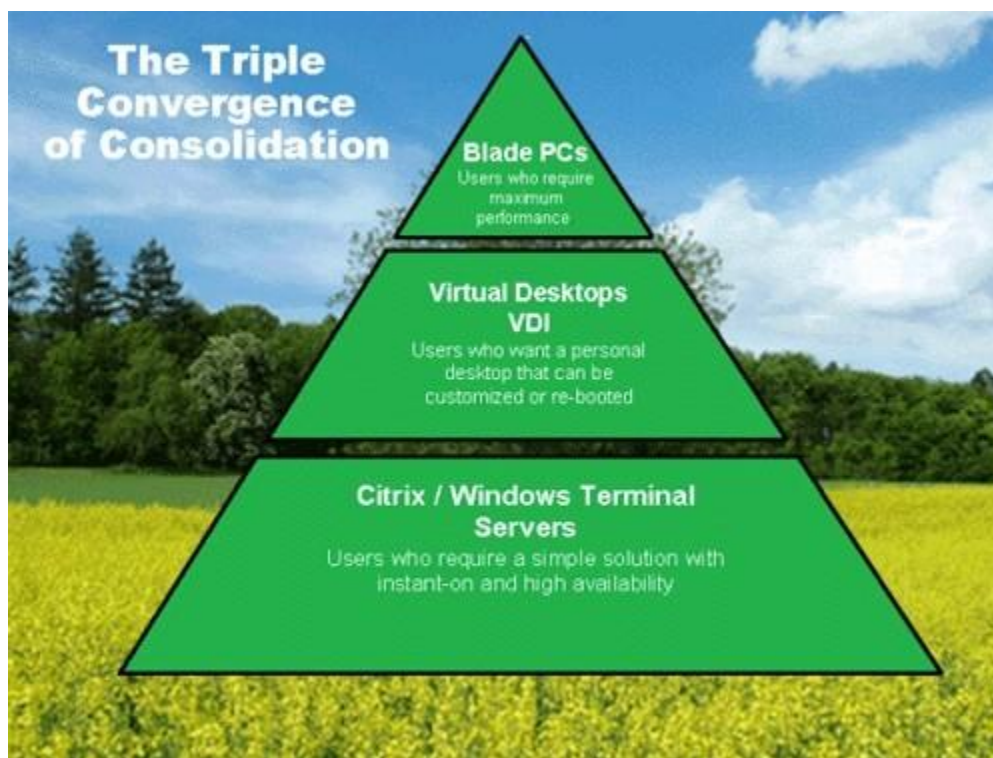
xAPs, which provides wide area connectivity to end users devices via xMods. The xAP is a compact, single channel access point optimised for cognitive radio operation. Up to 18 xAPs can be co-located to provide up to 108 Mbps of total data in the 900 MHz ISM band. xMax channelizes the 902-928 MHz band into 18 discrete channels, which are only used when there is traffic to mobile devices that are registered with a particular channel.

Access Network Gateway (ANG), called the xMSC in an xMax network that provides call process, IP packet delivery services and several other IP, mobility and network signaling related functions.

Technology-agnostic backhaul links from xAP sites and the ANG (Fiber, Metro Ethernet, PTP Wireless, etc.).

Green Computing

Green computing is the study and practice of using computing resources efficiently. The primary objective of such a program is to account for the “triple bottom line” (People, Planet, Profit), an expanded spectrum of values and criteria for measuring organizational (and societal) success. The goals are similar to green chemistry; which is trying to reduce the use of hazardous materials, maximize energy efficiency during the product's lifetime, and promote recyclability or biodegradability of products and factory waste. Modern IT systems rely upon a complicated mix of people, networks and hardware; as such, a green computing initiative must be systemic in nature, and address increasingly sophisticated problems. Elements of such a solution may comprise items such as end user satisfaction, management restructuring, regulatory compliance, disposal of waste, telecommuting, virtualization of server resources, energy use, thin client solutions, and return on investment (ROI).



Virtualization and Server Based Computing reduces emissions, by utilizing fewer servers, power and cooling and providing a low-power/low-cost thin client on the users desktop. All while centralizing and streamlining administration and providing high availability. Computers overall now account for about 2% of worldwide energy usage. By the end of 2008, according to Gartner, Inc. analysts, half of the world's datacenters won't have enough energy capacity to meet the power and cooling requirements of the latest high-density computing equipment, such as blade servers. In addition, Gartner estimates that energy bills, which

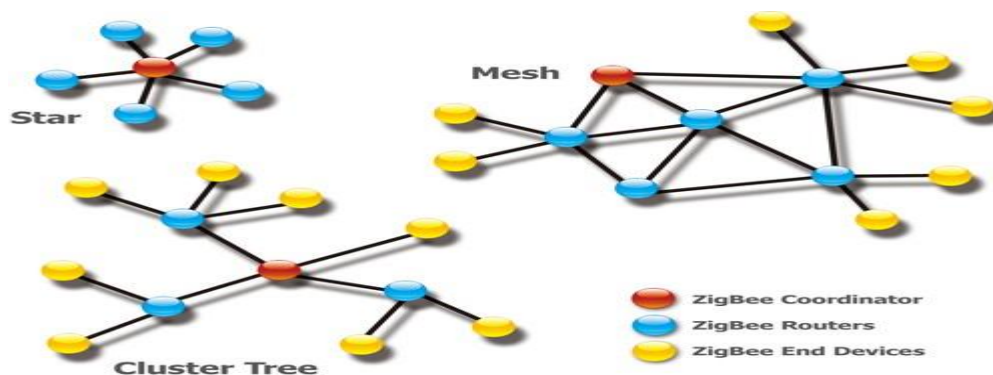
traditionally have accounted for less than 10% of an overall IT budget, soon could account for more than half. In the U.S., for example, consumption of electricity by IT has doubled since 2000 and now comprises 3% of total electricity consumed nationally. Electrical power for datacenter servers is only part of the problem. Non-IT devices also consume datacenter power, including transformers, uninterruptible power supplies, power wiring, fans, air conditioners, pumps, humidifiers, and lighting

A new virtual machine can be provisioned as needed without the need for up-front hardware purchase. Also, virtual machine can be easily re-located from one physical machine to another as needed. For example, a sales person going to a customer can copy a virtual machine with the demonstration software to its laptop, without the need to transport the physical computer. At the same time an error inside a virtual machine does not harm a host system, so there is no risk of breaking down the OS in said laptop.

ZigBee Technology

ZigBee is the name of a specification for a suite of high level communication protocols using small, low-power digital radios. The technology is intended to be simpler and cheaper than other WPANS such as Bluetooth. The most capable ZigBee node type is said to require only about 10% of the software of a typical Bluetooth or Wireless Internet node. The estimated cost of the radio for a ZigBee node is about \$1.10 to the manufacturer in very high volumes. Most ZigBee solutions require an additional microcontroller driving the price further up at this time.

ZigBee is the newest and provides specifications for devices that have low data rates, consume very low power and are thus characterized by long battery life. Other standards like Bluetooth and IrDA address high data rate applications such as voice, video and LAN communications.



The target networks encompass a wide range of devices with low data rates in the Industrial, Scientific and Medical (ISM) radio bands, with building-automation controls like intruder/fire alarms, thermostats and remote (wireless) switches, video/audio remote controls likely to be the most popular applications. So far sensor and control devices have been marketed as proprietary items for want of a standard. With acceptance and implementation of ZigBee, interoperability will be enabled in multi-purpose, self-organizing mesh networks.

When you hold the TV remote and wish to use it you have to necessarily point your control at the device. This one-way, line-of-sight, short-range communication uses infrared (IR) sensors to enable communication and control and it is possible to operate the TV remotely only with its control unit. Add other home theatre modules, an air-conditioner and remotely enabled fans and lights to your room, and you become a juggler who has to handle not only these remotes, but also more numbers that will accompany other home appliances you are likely to use. Some remotes do serve to control more than one device after „memorizing' access codes, but this interoperability is restricted to LOS, that too only for a set of related equipment, like the different units of a home entertainment system.

Now picture a home with entertainment units, security systems including fire alarm, smoke detector and burglar alarm, air-conditioners and kitchen appliances all within whispering distance from each other and imagine a single unit that talks with all the devices, no longer depending on line-of-sight, and traffic no longer being one-way. This means that the devices and the control unit would all need a common standard to enable intelligible communication. ZigBee is such a standard for embedded application software.

Puzzle Corner

There are 7 boys on a soccer team. Each boy has a different position, jersey number, and height. Find out each person's height, position, and number.

- 1. Justin is the goalie***
- 2. The right forward is #10***
- 3. The goalie is 6' 4"***
- 4. Joe is 6' 1"***
- 5. Ryan is right forward***
- 6. The person next to Ryan is #14***
- 7. The person who is 6' 4" is #16***
- 8. #10 is 5' 8"***
- 9. The left forward is #15***
- 10. Brad is right defense***
- 11. Brendan is #20***
- 12. Michael is 7' 1"***
- 13. Miguel is #6***
- 14. Michael is left forward***
- 15. #42 is right defense***
- 16. Brad is 6' 2"***
- 17. #6 is center defense***
- 18. #15 is 7' 1"***
- 19. #20 is 6' 7"***
- 20. Miguel is 5' 10"***
- 21. #14 is 6' 1"***
- 22. The person who is 6' 7" is left defense***
- 23. Joe is center forward***

(Contributed by Michael B and Brendan D, Grade 5, Edgar Allan Poe School)

Solution:

A Solution has been contributed by "frenchfry23" (a member of the forum) as follows:

Joe: center forward, 6' 1", #14

Justin: goalie, 6' 4", #16

Michael: left forward, 7' 1", #15

Brendan: left defense, 6' 7", #20


Ryan: right forward, 5' 8" , #10





Brad: right defense, 6' 2", #42

Miguel: center defense, 5' 10", #6

If you have another solution, please tell us about it at the Forum

How to Reach QIS, Ongole, Andhra Pradesh, India.



	Nearest Airports- Vijavada, Chennai, Bangalore, Hyderabad
	Nearest Port - Chennai
	Nearest Railway Station- Ongole
	Nearest Bus Station- Ongole

- Ongole to Vijayavada-148 K.m
- Ongole to Guntur- 112 K.m
- Ongole to Hyderabad - 345 K.m
- Ongole to Vizag 500 K.m
- Ongole to Kurnool - 258K.m
- Ongole to Nellore- 128K.m
- Ongole- Tirupati- 281K.m
- Ongole to Chennai- 308 K.m
- Ongole to Bangalore- 510 K.m

Address for Correspondence

- Principal – Dr. C. V. SubbaRao – Cell No. 9246419528
- President – Sri N. Nageswara Rao - Cell No: 98492 93405
- Executive Chairman/Secretary & Correspondent – Sri. N. Surya Kalyan Chakravarthy – Cell No. 99499 99977
- Admission Coordinator – Mr. G. Srinivasa Rao - Cell No.9246419579

QIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Pondur Road, Vengamukkapalem, Ongole, Prakasham District, A.P -523 272,
Ph: 08592-6 50172, Cell: 9246419528.

www.qisit.edu.in E-mail: principalqisit@gmail.com