



#### TEACHERS EDITORIAL BOARD



Prof.H.L.Jadhav (Editor)



Prof.A.J.Pawar (Co-editor)



Prof.S.D.Sheldarkar (co-editor)



Prof.Ansar Ahmed (Technical)



Prof.Shweta Shinde (Arts)



Prof. Rahul Deshmukh (Literature)



Prof.R.K.Paithane

#### STUDENTS EDITORIAL BOARD



Mr. Chandramuni Khillare (Editor)



Mr. Suraj Divekar (Co-editor)

# LITERATURE



Miss. Priyanka Gavhane (Editor)



TECHNICAL

Mr. Akash Kharat (Co-editor)



Mr. Krishna Giri (Co-Editor) ARTS



Miss. Varsha Deshpande (Editor)



Mr. Siddheshwar Shinde (Co-editor)



Mr. Tushar Labade (Co-editor)



Miss. Madhura Dixit (Editor)



Mr. Ravindra Awari (Co-editor)



Mr. Tushar Patil (Co-editor)



Mr. Akshay Pandbhar (President)



Mr. Chandramuni Khillare (Vice president)



Mr. Rajendra Kale (Treasurer)



Mr. Akash Dhanayat (Secretary)



Mr. Shubham Vyawahare (Sports Secretary)

## From the Director's Desk

Technology is changing our life which is beyond our imaginations what 100 of centuries have not seen, happened in last century due to technology. What thousands of decades have not imagined was experienced by last decade, due to information technology. Every sphere of life, whether it is agriculture, industry, medicine, entertainment etc. Experienced drastic change or one can dare to call it revolution due to technology. As engineering students we have to keep pace and respond to the changes around as or else we will be thrown out of the track. Unless you try to do something beyond what you have already mastered you can not grow. So put all the untapped energy within you to grow and to contribute to the society, and make this planet a beautiful place to live.



Prof. Dilip Gour (Director) ICEEM, A'Bad.

I want to congratulate E&TC department for all the time and efforts put. "Good Luck"

#### **HOD's Message**

It is great pleasure to present a 3rd edition of "Sanwaad-2K17", heartily congratulations to the editorial team. As the saying goes, mind is like parachute, it works best when open. This humble initiative is to set the budding engineering minds to roam freely through the "Imagineering". This magazine reflects the creative expressions of students & teachers, their achievements, technical – non technical events attended/organized by the students & faculty members of E&TC department.



Prof. H. L. Jadhav H.O.D (E&TC)

I am most grateful to the management-ICEEM, Director, editorial board, teachers & students to have been of immense help in breathing life into these pages. Good luck.

'इत्तर से कपड़ों को महकाना कोई बड़ी बात नहीं है, मजा तो तब है, जब आएके किखार से खुशबु आये'

Our late Bhairomal tanwani Jr.College, Ayodhyanagar, is known for its quality education with best possible infrastructure, environment and discipline, giving opportunities for all round development of students personality. I on behalf of my entire team of Tanwani, assure you the education of the finest quality.

As SANWWAAD name itself understands the conversation or communication, communication between people to people or communication between system to system or people to system and vice versa must be clear and understandable with both side of media. Obviously the environmental and learning culture of ICEEM (International Center of Excellence and management ) is much improved but with SANWAAD this goes one step ahead, this will surely helps to not only student of ICEEM but also all student as well as teachers & this helps to live up to dates .



Archana Jadhav Founder Bhairomal tanwani Jr. College, Ayodhyanagar Aurangabad.





# "प्रा. दिलीप गौर-एक स्वयंभ्रू प्रकाशस्तंभ"

डोक्यात विचारांचं अक्षरशः काह्र माजलेलं असावं, अथक प्रयत्नानेही विचारचक्र थांबत नसावं, कसले आणि कुठले विचार, संदर्भ लागता लागत नसावा, तेव्हा सरांची भेट घ्यावी. भेटून आल्यावर, काहीतरी जादूची कांडी फिरवावी आणि चूटकी सरशी आयुष्यातल्या सर्व कोङ्यांची उकल व्हावी..., अगदी तशीच अनुभूती येणार. ज्ञानाचा अखंड-अविरत वाहत राहणारा झरा....क्णीही यावं आणि मनोभावे ऑजळ भरून घ्यावी. सरांच्या अमृतवाणितून पाझरलेलं गुज जेव्हा त्यांच्या हृदयातून इतरांच्या हृदयात प्रविष्ट होणार, त्यावेळी हर्ष-खंद मावळनार आणि क्ठल्यातरी दढिनश्चयाचे तेज चेहे-यावर तळपू लागणार... हे निश्चित. जसं सागराच्या ठाई आपलं अस्तित्व मिटवून टाकण्याच्या अनिवार इच्छेनं बेभानपने धावणा-या नदीला कोण अडवणार? तसं माइऱ्या स्दैवाने आयसीम मधील तुमचं भेटनं हा काही निव्वळ योगायोग नव्हता तर, एक प्रकारे ईश्वरी संकेतच होता. माइऱ्या आयुष्यातली सर्वात महत्वाची आणि हृदयाच्या मखमली पेटीत कायमची कोरली गेलेली ही गोष्ट आहे आणि राहील. तुमच्या नेत्रत्वाखाली..., नव्हे तुम्ही दाखवीलेल्या विश्वासाच्या बळावर..., आयसीमच्या मना-मनात आणि कणा-कणात तुम्ही 🛭 रजविलेल्या आगळ्या-वेगळ्यां कार्य-संस्कृती च्या बळावर..., वैचारिक संघर्षांची अनेक वादळे-थैमाने परतवून लावण्याचं धाडस करता आलं आणि करतोय.

'लिडरशीप' ची ईतकी सरळ आणि अनोख्या दृष्टीकोनातून तुम्ही केलेली व्याख्या-

"Dealing in an organization as leader is not like playing game of chess... it's like playing the game of carom... one wrong push of striker may ruin entire game of board.";

आध्निक मॅनेजमेंट गुरंना व्यवस्थापन कौशल्याचा नवीन पाठ शिकवून जाते.

कवी ग्रेसांची सरांवर फार माया. ते नेहमी सरांचा ऊल्लेख डॉ. दिलीप गौर असा करायचे. एकदा सर नमपणे त्यांना म्हणाले ' सर, मी व्यवसायाने डॉक्टर नाही, पी.एच.डी. ही नाही. 'मी ग्रेस नावाचं विद्यापीठ, तुम्हाला डॉक्टरेट प्रदान करतो', असे म्हणत त्यांनी सरांच्या पाठीवर हात ठेवला होता.

आपल्या सुखाच्या चाव्या इतरांच्या हाती कधीच द्यायच्या नसतात..., आयुष्यात कितीही मोठी वादळं आली तरी लढायचं असतं ..., हारायचं नसतं, आणि कसं जगायचं मस्त... या व ईतर अनेक संकल्पनांचं बाळकडू समस्त स्वयंघोषीत समुपदेशकांनी तुमच्याकडुन घ्यावं...

सर नेहमी म्हणतात, तुमच्या चांगुलपणावर विश्स्वास ठेवा, ईश्वरावर श्रद्धा ठेवा, तो तुमचं कधीच वाईट होऊ देणार नाही. स्वतःचाच अनुभव सांगतो; नुकताच कुटुांबासहीत गावाक्डे जात असतांना माझ्याचारचाकी गाडीला खपु मोठा अपघात झाला, क्षणात सगळ संपलच होतं, पण 'देव तारी त्याला कोण मारी' या ऊक्तीची साक्षात प्रचीती आली. अचानक ब्रेक लागल्यामुळे गाडी रस्त्यावरच दोन-तिनदा ऊलट्न बाज्च्या खड्यात पडली. परंत् गाडीत असलेल्या कृणाला ही साधी खरोच सुद्धा आली नाही. "तो" आहे, "त्या" च अस्तित्व आहे आणि त्याच्यावर दृढ नीष्ठाअसलेल्या मज पामराला ईश्वरी मायेचा पुन्हा एकदा प्रत्यय आला.

मित्रांनो आमच्यासहीत अपघाताच्या प्रत्यक्षदर्शींनी या ईश्वरी सत्तेची, नव्हे ईश्वरी कृपाहण्टीची 'याची देही याची डोळा' अनुभृती घेतली. म्हणतात ना की 'काळ आला होता पन वेळ आली नव्हती', अगदी तसाच प्रसंग...

लोभ, मत्सर, ईर्षा, द्वेश, गर्व, अहंकार 🛚 इत्यादी अहंभाव गळून पडले... भोगल्याला शिवुन येणे म्हणजे खरोखरच काय असते याचा अनुभव आला. माणसाच्या गरजा अमर्याद असतात, त्या पुर्ण करता करता माणूस मगृ जळामागे नूसता धावत राहतो. हे माझं, ते माझं म्हणतो, पण शेवटी हात मात्र रितेच राहतात, हेच त्रिकालबाधीत सत्य आहे... आणि सर म्हणतात तसे, 'आता ऊरलो ऊपकारा पुरता'... हेच परम-सत्य आहे.

कितीही लिहलं तरी शब्द अपूरे पडतील...तळपत्या सूर्यासमोर काजव्याने काय चमकावं. मनात ऊमळून आलेल्या भावनांना वाट मोकळी करून देण्यासाठी मज पामराची ही शब्द स्मने त्मच्या चरणी अर्पण...

> - प्रा. हेमंत लक्ष्मण जाधव, अन्विद्युत विभागप्रमुख, आयसीम अभियांत्रिकी महाविद्यालय, औरंगाबाद

#### प्रस्तावना

अभियांत्रिकी शिक्षण क्षेत्रात भरीव व मोलाचे योगदान दिल्याबद्दल वर्ल्डवाईड अचीव्हर्स च्या वतीने देण्यात येणाऱ्या एशीया एज्युकेशन समीट - २०१७ मध्ये आयसीमचे संचालक प्रा. दिलीप गौर यांना 'बेस्ट डायरेक्टर ऑफ इंजिनिअंरीग ऑण्ड मॅनेजमेंट इनिस्ट्रीट्युट इन महाराष्ट्र' या प्रतिष्ठेच्या समजल्या जाणाऱ्या पुरस्जराने सन्मानीत करण्यात आले. अत्यंत कमी कालावधीमध्ये सातत्याने १००% निकाल देणारी व विद्यार्थ्यांच्या हितासाठी काम करणारी संस्था म्हणुन वाळुज येथील इंटरनॅशनल सेंटर ऑफ एक्सलंस इन इंजिनिअरींग ऑण्ड मॅनेजमेंट (आयसीम) चा नौवलीकीक झाल्याबद्दल वर्ल्डवाईड अचीव्हर्स च्या वतीने देण्यात येणाऱ्या एशीया एज्युकेशन समीट - २०१६ मध्ये देखील आयसीम कॉलेजला 'बेस्ट इंजिनिअरींग ऑण्ड मॅनेजमेंट इन्स्टीट्युट इन महाराष्ट्र' या पुरस्काराने सन्मानीत करण्यात आले होते.

विद्यार्थ्यांमध्ये तांत्रिक कौशल्य विकसीत करण्या सोबतच त्यांना सामाजिक जबाबदारीचेही भान असावे म्हणुन; बेटी बचाओ, हैल्मेटचा वापर, पॉलीथीन बंदी, रक्तदान, स्वच्छता अभियान, वृक्षारोपन यासारख्या अनेक सामाजिक उपक्रमांद्वारे सातत्याने जन जागृती केली जाते. उद्योगजताशी नाते जोडून त्यांचे प्रकल्प विद्यार्थ्यांकडून पुर्ण करुन घेतले जातात आणि कामगार व गरीब शेतकऱ्यांच्या मुलांचा आत्मविश्वास वाढवुन त्यांच्याकडून सर्व क्षेत्रात श्रेष्ठ प्रदर्शन करण्यासाठी, सरकारी शिष्यवृत्ती व्यतिरिक्तही आर्थिक मदत मिळवून दिली जाते. आत्महात्याग्रस्त शेतकऱ्याच्या मुलांना मोफत शिक्षण तसेच गरीब, होतकरु व गुणवधारक विद्यार्थ्यांसाठी कमवा व शिका योजने अंतर्गत शिक्षण दिले जाते.

मसीहाच्या वतीने कलाग्राम येथे आयोजीत करण्यात आलेल्या ॲडव्हान्टेज महाएक्स्पो - २०१७ मध्ये विविध प्रकल्प उद्योजकांसाठी ठेवण्यात आले होते व हजाराच्यावर उद्योजकांनी यांची महिती घेऊन महाविद्यालयात जाउन पाहणी केली. या प्रदर्शनामध्येही शिक्षण विभागात महाविद्यालयाने प्रथम क्रमांक पटकावला. इलेक्ट्रानिक्सची विद्यार्थीनी पुनम बडगुजरने कंपनी शेडच्या पत्र्याववरील एक्झॉस्ट फॅन मधुन फेकल्या जाणाऱ्या हवेतून उर्जा निर्माण करण्याचा यशस्वी प्रयोग केला आहे व पेंटट ही मिळविले आहे. वाळुज सह शेंद्रा वसाहतीतील उद्योगजकांनी देखील यासाठी तीच्याशी संपर्क केला आहे. मेकॉनिकलच्या विद्यार्थीना बिएमसी इलेक्ट्रोप्लास्ट कंपनीतील तंत्रज्ञांच्या टिमसोबत काम करुन विजतारांना लागणारे आगळे - वेगळे शेल्डर तयार केले आहे, तेही २५% स्वत आणि ५० % वजनाने हलके. लोखंडासह इतर धातुंना पर्यायी असे शिट मोल्डेड कंपोनंट वापरुन तयार केलेले हे भारतातील पहिलेच लोखंडांला पर्यायी संशोधन आहे. संगणक अभियंत्रिकींच्या विद्यार्थीनी विविध शासकीय व निमशासकीय संस्थासाठी ॲन्ड्रॉइड ॲप्स तयार करुन दिलेली आहेत. त्यामध्ये फेस्टीवल, इंद्रधनुष, ऋतुरंज व लिन मशीनिंग क्लस्टर वेबसाईट इत्यादीचा समावेश होता. स्थापत्य अभियांत्रिकीच्या विद्यार्थीची मजबुत रस्ते बांधनीसाठी टाकाउ राज व आरबीआय चा काळ्या माती मध्ये कशा प्रकारे वापर करावा जेणेकरुन मातीची स्ट्रेन्थ वाढेल व रस्त्यासाठी मजबुत पाया तयार होईल, यासाठी नावीन्य पुर्ण संशोधन केले आहे. त्याच बरोबर खुल्ताबाद शहरासाठी अधुनिक व कमी खर्चाच्या सांडपाणी प्रक्रिया प्रकल्पावरही संशोधन सरु आहे.

शैक्षणिक क्षेत्राची औद्योगिक जगताशी योग्य सांगड घालुन तांत्रिक कौशल्याचा सामाजिक स्थरावर कौशल्याने कसा वापर करुन घेण्यात येईल, यासाठी आयसीमचे मॅनेजमेंट मंडळ, संचालक, प्राध्यापक व विद्यार्थी नेहमीच प्रयत्नशील असतात. " संवाद 2K17 " च्या तिसऱ्या आवृत्ती निमित्त घेतलेला हा संजिप्त आढावा वाचकांना मनस्वी आनंद देईल यात शंका नाही.

प्रा. हेमंत लक्ष्मण जाधव मुख्य संपादक,''संवाद 2K17"





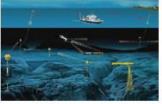
#### "TECHNICAL PROJECTS"

#### UNDERWATER WIRELESS COMMUNICATION

The growing need for underwater observation and subsea monitoring systems has stimulated considerable interest in advancing the enabling technologies of underwater wireless communication and underwater sensor networks. This communication technology is expected to play an important role in investigating climate change, in monitoring biological, biogeochemical, evolutionary and ecological changes in the sea, ocean, and lake environments and in helping to control and maintain oil production facilities and harbors using unmanned underwater vehicles (UUVs), submarines, ships and divers. However, the present technology of underwater acoustic communication cannot provide the high data rate required to investigate and monitor these environments and facilities.

Optical wireless communication has been proposed as the best alternative to meet this challenge. Models are presented for three kinds of optical wireless communication links: (a) a line-of-sight

link, (b) a modulating retro reflector link, and (c) a reflective link, all of which can provide the required data rate. We analyze the link performance based on these models. From the analysis, it is clear that as the water absorption increases, the communication performance decreases dramatically for the three link types. However, by using the scattered light it was possible to mitigate this decrease in some cases.



ANJALI KAWTHE (T.E.)

#### **LUNAR ECLIPSE**

One of the best and most straightforward projects might be the lunar eclipse model. The level of sophistication in the model will vary depending on the amount of time and the grade level that the project is geared toward. But the basic needs are this: two spherical objects preferably scaled to Earth's and the moons respective sizes, and a light source, again, preferably scaled.

Stanford University offers the simple illustration of having a light bulb in the middle of the room, representing the sun, and holding a small, plastic foam ball attached to the end of a small stick

or pencil. This will represent the moon. Turn your back to the ball, and slowly move the ball into the shadow cast by your head, which represents Earth. This quite easily and clearly illustrates the stages of the moon, all the way to the lunar eclipse, when the ball is entirely in shadow.



SATISH KASTURE (T.E.) AVINASH SONAWANE (T.E.)

#### OBJECT COUNTING WITH DATA ACQUISITION

The system realizes real-time object counting with data acquisition. The main intention of this project is developing an algorithm that can count and identify the objects in a given scene. The features of objects will be easily computed by Arduino board this method distinguishes itself from other computer vision based approaches and the system works will be done in standalone device. This makes the system inexpensive to use. Capacitive sensing is becoming a popular technology to replace optical detection method and mechanical designs for application like proximity detection, material analysis and liquid level sensing.

IOT is expected to be a worldwide network of interconnected objects, and its development depends on a number of new technology such as wireless sensor network (WSN), cloud computing and information sensing. In IOT based information system, a low cost data acquisition system is necessary to effectively collect and process the data and information at IOT. By using IOT we easily represent the data on excel sheet and graphical format. It can be used anywhere where the counting of object is a need

and the systematic report of the count is needed. It may help the industry to definitely increase its growth and the production being reliable on this system which needs no human interference and no chance of any mistake in accounting the production. Using IOT the industrial machineries can be easily controlled example switching on and off the machines.



PRIYANKA GAVHANE (B.E.) ANU PAMA SAKUNDE (B.E.)

#### Android Based Pocket Oscilloscope and Ohm Meter

Oscilloscope is type of electronic test equipment. It play vital role in electronic laboratory, industry etc. It's not easily portable and it require high power consumption also it require large size and weight according to this analysis. We are developing real time application of oscilloscope using android phone. It helps to observe different kinds of waveform of function generator and closed circuit. This system consists of hardware and software application. At the end of the circuit Bluetooth module is interface is used to transmit the data or waveform signal over radio frequency and this data is received by android phone using Bluetooth device. At the end graphical waveform is produce in android application. It can be supported by all Smartphone and tablets. In this system one more feature is added it's a ohm meter using this we can find different kinds of register value on android application .this system can introduce for low cost, low power consumption, light weight, easily portable. There for this system mainly used in laboratory and industry.

SURAI DIVEKAR CHANDRAMUNI KHILLARE AKASH KHARAT SIDDHESHWAR SHINDE







#### MOBILE CHARGER BASED ON COIN BY USING SOLAR TRACKING SYSTEM

The mobile phones are play's vital role in the present communication world as well as day to day life. This paper describes the mobile charger using solar tracking system based on the coin. The mobile phone business is currently worth billions of dollars and supports of most number of features in every mobile phone with different operating systems. So to operate these mobile phones public charging is needed, and it should be useful to public. This is designed based on ATMEL 89c51 a 40-pin micro controller that does the countdown timings for a period of 3 minutes with LCD displays showing the actual time left. During the timing period a relay output is latched

and finishing timing in progress. Recommended locations include: Hotels, Conference centre's, Exhibition halls, Serviced offices, Exchange halls, Motels, Leisure centers, Health clubs, Training centers, Golf clubs, Retail outlets, Shopping malls, Internet cafes, Universities, Colleges, Hall of residence, Airports, Train terminals, etc., so that the mobile phone users can reactivate a low or dead battery by simply plugging in and charging for one rupee.



PRIYANKA BOMDE (B.E.) FAKHRUNNISA SHAIKH (B.E.) PRIYANKA MASI (B.E.)

#### **SMART HEMLET**

A smart helmet is a special idea which makes motorcycle driving safer than before. The working of this smart helmet is very simple, vibration sensors are placed in different places of helmet where the probability of hitting is more which are connected to microcontroller board. So when the rider crashes and the helmet hit the ground, these sensors sense and gives to the microcontroller board, then controller extract GPS data using the GPS module that is interfaced to it. When the data exceeds minimum stress limit then GSM module automatically sends message to ambulance or family members.

The RF is used for start the two wheeler firstly it check whether the driver is drunken or not if drunken it will not allow to start two wheeler. In normal condition when the helmet is wearied the

pressure sensor is senses pressure and the RF transmitter radiates the FM modulated signal. The RF receiver is connected with the two wheeler which is receive the radiated signal and activate the relay. GSM and GPS are used to indicate the position and to send text messages to the numbers saved already.

MADHURA NITIN DIXIT(B.E.) VIDYA KRUSHNA DAPKE(B.E.)

#### SMART BICYCLE

#### What Is An Electric Bicycle?

An electric bicycle uses an electric motor for the purpose of moving. On this bicycle, people do not have to use their muscular force to move. It uses electrical energy for motion. They are also known as e-bikes. There are many varieties of electric bicycles. Some of these bikes have a rechargeable battery. This makes it easy to power the bike whenever you want. They make use of stored electrical energy in some or the other form. Due to this form of energy, the bikes have more power and speed. These bikes are more convenient than regular ones.

#### Technology behind Electrical Bicycles

Brushed and brushless are the two important types of motors used in these bikes. An electric power assist system is also added to these bikes to make them more functional. E-bikes use rechargeable

batteries and the lighter varieties can travel up to 25 to 32 km/h (16 to 20 mph), depending on the laws of the country in which they are sold, while the more high-powered varieties can often do in excess of 45 km/h (28 mph). Batteries used in this vehicle are lithium-ion batteries, nickel-cadmium batteries or any other.



(B.E. BOYS)

#### **IRNSS**

The Indian Regional Navigation Satellite System (IRNSS) with an operational name of NAVIC ("sailor" or "navigator" in Sanskrit, Hindi and many other Indian languages, which also stands for NAVigation with Indian Constellation) is an autonomous regional satellite navigation system that is being set up by India, that will be used to provide accurate real-time positioning and timing services over India and the region extending to 1,500 kilometers (930 mi) around India. The NAVIC system will consist of a constellation of 3 satellites in Geostationary orbit (GEO), 4 satellites in Geosynchronous orbit (GSO), approximately 36,000 kilometres (22,000 mi) altitude above earth surface, and two satellites on the ground as stand-by, in addition to ground stations. The system was developed because access to foreign government-controlled global navigation satellite systems is not guaranteed in hostile situations, as happened to the Indian military in 1999 when it was dependent on the American Global Positioning System (GPS) during the Kargil War.The Indian government approved the project in May 2006.

The constellation of seven NAVIC satellites is already in orbit and the system is expected to be operational from September 2016, after a system check. NAVIC will provide two levels of service, the standard positioning service will be open for civilian use, and a restricted service (an encrypted one) for authorized users (including the military).



VIJAY (T.E.) ABOLI (T.E.)





#### DENSITY BASED TRAFFIC CONTROL SYSTEM

With the increasing buying power of common man today the number of vehicles on the road is creating heavy traffic that is difficult to control and maintain safety. This problem is much serious and unsafe for pedestrian, especially in large cities like Pune, Bangalore and Mumbai. Growth of traffic here is nonlinear as compared to the development of infrastructure like roads, intersections and bridges. It is difficult for most of the time and sometimes impossible to modify or broaden them in existing cities. New construction takes its own time with all constraint. To smoothen flow of traffic at intersection, options available with traffic control department are to impose one way use traditional traffic monitoring and controlling in addition to existing automatic signaling system.

Traditional system is effective but is limited by the time human can work. Human intervention is there to take clever, critical decision and handle emergencies. Traffic policemen decide time for traffic signal control depending on the density at particular lanes. Existing automatic system uses preset signal timings to control traffic at intersection. Time to be Preset time is again decided by the traffic officer

depending upon his/her survey about traffic condition for a particular intersection. Most of the time, these methods are ineffective, because of sudden fluctuation in flow of traffic apart from peak hours. The cyclic signaling method with existing preset timing in automated system will be inappropriate in situation of waiting, even if few or no vehicles available on the other road. Fixed timing will not be inappropriate in case large number of vehicles waiting to cross the junction.



SARIKA SINIHA (B.E.) SENHAL PATIL (B.E.) DHANASHRI WANKHEDE (B.E.)

#### ONLINE ELECTRICITY BILLING SYSTEM

Today's technological and virtual world indulges its focus on reducing human efforts which indirectly results in saving of money provided for the service taken from humans. Similarly for electricity billing in India much amount of money is spent like paper for hard copy of bill, associates for delivery of bills, separate department for bill generation in electricity board, hardware requirement for bill generation and separate billing stations and their required equipments etc. On the other hand the door lock policy of board for which consumer has to pay for the units which he didn't consumed. Moreover, the consumer has to wait for the bill for at least 10-15 days and if bill is received then it has its deadline and consumer has to stand in a queue to pay the bills. The parameters considered here are all time consuming as well as money.

My thesis work will going to save all this money as well as time of the people within which a lot can happen to make nation proud and with provision of better accuracy and performance just by creating a virtual world for all these billing departmental activities since from current reading of the electricity meter to the generated bill for the consumers within seconds by using a GSM module and software platform for server station to create consumers database.



Mohammed Ikramuddin Sami (B.E.)

#### EYE CONTROLLED WHEEL CHAIR

A novel technique is implemented for the eye controlled based independent and cost effective system. The purpose of Eye movement based control electric wheelchair is to eliminate the necessity of the assistance required for the disabled person. And it provides great opportunity of the disabled to feel of independent accessible life. The implemented system will allow the disabled person to control the wheelchair without the assistance from other persons. In this system controlling of wheelchair carried out based on Eye movements. The camera is mounted

in front of the user, to capture the image of any one of the Eye (either left or right) and tracks the position of eye pupil with the use of Image processing techniques. According to the position of the eye, wheelchair motor will be directed to move left, right and forward. In addition to this, for the safety purpose ultrasonic sensor is mounted in front of wheelchair to detect the obstacles and automatically stop the wheelchair movement.



SHUBHANGI KASAR(T.E.) ATUL CHAUDHARY(T.E.)

#### GALLERY



Aboli Waikos T.E. (E&TC)



T.E. Girls (E&TC)



Priyanka Gavhane B.E. (E&TC)



MBA Girls



Avinash Sonawane T.E. (E&TC)



B.E. Girls (E&TC)





# आभाळमाया

त्या दिवशी कॉलेजमध्ये काही मुलं आली होती ......काही निरागस, काहीहसरी, खोडकर, बदमाश, तर काही शांत होती...... दिवसभर आमच्या डिपार्टमेंटला संध्याकाळच्या त्यांच्या परफॉर्मन्सची प्रॅक्टिसकरत होती. सगळं कसंनॉमैंल दिसत होतं...... वरून वरून ...... पण एक खंत होती ...... त्यांचं असं म्हणायला त्यांना त्यांचं घर नव्हतं..... अनाथआश्रम हेच त्यांचं घर होतं......न हाक मारत्यावर आईच्या कुशीत जागा भेटणार होती त्यांना ...... ना आजी आजोबांचं प्रेम ..... ना बहिण भावांचा सहवास काहीच नाही यातलं ......

मी नकळत माझं आयुष्य त्यांच्याशी तोलु लागले ....... आई, आजी आजोबा, भाऊ, वडील सगळ्यांचं भरभरून प्रेम मिळत असताना मी माझ्या आयुष्यात त्यांच्या इतकी खुश नव्हते का ......??

तेवढयात त्यांच्या परफॉर्मन्सची वेळ झाली ...... अगदी मनापासून डान्सकेला सगळ्यांनी ..... जसं शिकवलं होतं ..... तसं नचुकता .....सगळे कौतुक करत होते .....सगळ्यांचे डोळे पाणावले होते ......मनं हळवी झाली होती .....त्यांना पाहिलं बक्षीस मिळालं ......पण तरीही एकहुरहुर लागून गेली मनाला .....सगळे होते कौतुक करायला पण आई वडील नव्हते......

वर्षा देशपांडे BE (E & TC)

# दुष्काळ

जेव्हा दुष्काळ पडतो तेव्हा भेगा जिमनीलाच नाही तर काळजालाहि पडतात विहिरीचे पाणी जेव्हा तळ गाठते तेव्हा अश्रुही कोरडवाहू बनतात . घोटा साठी घाटाघाटातूनी पिळवटलेल्या वाटा तापलेली माती पायी बोचलेला काटा सुकलेले ओठ , आटलेले पोट डोई वरून सूर्य ओकतो , ज्वाळेचा लोट रानोमालच्या पाखरांचा मुका होतो चिवचिवाट

आटलेले पोट डोई वरून सूर्य ओकतो , ज्वाळेचा लोट रानोमालच्या पाखरांचा मुका होतो चिवचिवाट गावोगावो खेडोपाडी फक्त एकाच शुकशुकाट पाणवठे सुकले सारे ,सुनी झाली पाऊलवाट आभाळाला वाकुल्या देते जीर्णदोयाँची मुडकीखाट गायी गोठे खपाट झाले सपाट झाल्याराशी। कत्तल खाने रंगून गेले चीपाट दुभत्याम्हशी कुणाची जीव घुटमळतो तर कुणाच्या गळ्यातफाशी हेसमद घडतंय ज्या देशात आहे मथुरावकाशी !!

सिघ्देश्व रशिंदे BE(E&TC)

?

तुज्या नजरेला नजर मिळून जे डोळे खाली झुकत होते याला काय लाजण म्हणतात तुज्या भेटीतील डोळ्यामद्ये जी आतुरता असायची याला काय वाट पाहणं म्हणतात तुज्यासोबत घालवलेल्या शनामद्ये गुंतलेली असायची याला काय आठवण काढणं म्हणतात तू नेहमी आनंदात रहाव असं देवाला म्हणायचे याला काय प्रार्थना म्हणतात आयुष्याच्या वाटेवर हातात हात द्यायचा याला काय साथ म्हणतात तुज्या विरहाने डोळ्यात जे पाणी यायचे याला काय अश्रू म्हणतात तू माझ्यात आणि मी तुज्यात रंगून जावं याला कसला नातं म्हणतात हे सगळं काही जे तुज्या माझ्यात घडत होत याला काय प्रेम म्हणतात

गायत्री पाटील SE(E&TC)

### ॥ फक्त तू ॥

तू का अशी रागावली का प्रीत माझी मोडली प्रेमाचेहे नाते आपुले अरध्यावतीं तोडले ॥ हिरव्या हिरव्या हरळीवरती हळूच वान्याची झुळूक पडती नयनांच्या त्या मधुर मिलनी गोड स्वप्न किती पहिली ॥ चन्द्र आहे साक्षीला वृक्ष आहे डोलण्याला भेट झाली तुझी नि माझी

माहित आहे फुलाच्या पाकळीला ॥ वेळ आहे हि प्रेमाची एकमेका जाणण्याची मनांची नाते तोडूनि सोडूनि मज का चालली ॥ हात माझा सोडूनि साथ माझी तोडुनि नको जावुस अश्रू देऊनि ये परतून प्रेमाच्या पाऊली ॥ तुझ्या प्रेमाची पाहिली किती वाट ग का सोडुनि गेली माझी साथ ग ॥

रविराज अवरी BE (E & TC)

# फक्ततुझ्यासाठी

फुले आहेत तुझ्यासाठी, काटे मात्र होईल मी सुंदर वाट तुझ्यासाठी, पाऊल वाट होईलमी प्रकाश सर्व तुझ्यासाठी, अंघारातुन चालेल मी सागर सगळा तुझ्यासाठी, फक्त किनारा होईल मी मोती सर्व तुझ्यासाठी, फक्त शिपंले होईल मी सुख सर्व तुझ्यासाठी, दु:ख सर्व होईल मी.

#### - आकाश धनायत BE(. E&TC)

झाडा वरुन प्राजका ओघळताना त्याचा आवाज होतनाही.... याचा अर्थ असा नाही की त्याला ईजा होत नाही मला माहीतच होत तुमागं वळुन पाहाशिल, वळुन पाहव्या इतपत तु माझीच राहशील.

#### - आकाश धनायत BE(. E&TC)



#### **Electronic Dream**

I've traveled far and wide,
I've been through space and time.
I've seen the war machines,
I've seen wicked disease.

But nothing stops my endless run, nothing stops my endless fun. I flow with my conscious stream, follow my electronic dream.

Satish Kasture TE(E&TC)

#### "मैत्रीण"

एक तरी मंत्रीण अशी हवी जरी न बघता पुढे गेलो तरी मागून आवाज देणारी.. आपल्या साठी हसणारी वेळ आलीच तर अश्रुही पुसणारी.. स्वतःच्या घासातला घास आठवणीने काढून ठेवणारी.. वेळ प्रसंगी आपल्या वेड्या मित्रांची समजूत काढणारी.. वाकडं पाऊल पडताना मात्र मुस्कटात मारणारी.. यशाच्या शिखरावर आपली पाठथोपटणारी.. सगळ्यांच्या गलक्यात आपणास सैरभैर शोधणारी.. आपल्या आठवणीनं आपण नसताना व्याकुळ होणारी.. खरंच अशी एकतरी जिवाभावाची 'मैत्रीण' हवी आपणास 'मित्र' म्हणवणारी..!!

आकाश धनायत BE (E&TC)







International Centre of Excellence in Engineering & Management
Gut No.4, Opposite Bajaj Auto Ltd, In Front of MIDC Water Filtration Plant, Aurangabad to
Pune Highway, Aurangabad - 431136. (M. S.)

Email:- etc.workshop@iceemabad.com

# Sponsors





