



## 6<sup>th</sup> IEEE International Conference on ‘Signal Processing, Computing and Control (ISPC 2k21)’

Jaypee University of Information Technology Waknaghat has been known for excellence in academics, research and distinguished faculty since its inception. Jaypee Group is always supportive of the initiatives of bringing together the academicians and industry professionals producing quality and productive research. As a technical education university JUIT is committed to be a leader in adopting technological advancements to train the future engineers.




**Jaypee University of Information Technology**  
Department of Electronics & Communication Engineering

**6<sup>th</sup> IEEE International Conference on  
Signal Processing, Computing and Control (ISPC 2k21)**  
7<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup> October 2021



**Keynote Speakers**

Dr. Peter Popovski  
Professor in Wireless Communications  
Department of Electronic Systems, Aalborg University, Denmark



Dr. Piotr Chodas  
Associate Professor, Institute of Telecommunications  
AGH University of Science and Technology, Poland



Dr. Sevinch Sastry Kunaqui  
Head, IIScT  
Andhra Pradesh, India



Dr. Virend Kumar  
Senior Engineer 'G'  
Executive Secretary AIS, Division Head  
U. R. R. Satellite Centre Bangalore, India



Dr. Priya Gaur  
Director  
Netaji Subhas University of Technology  
East Campus, New Delhi, India

**Patrons**



Prof. Dr. J. Venkatesh Kumar  
Advisor



Prof. Dr. J. Venkatesh Kumar Sharma  
Vice Chancellor



Prof. Dr. J. Venkatesh Kumar Gupta  
Dean (Academics & Research)



Dr. Raju Kumar  
General Chair



Dr. Shweta Jain  
Conference Secretary



Dr. Parag Sankar  
Conference Secretary







6<sup>th</sup> International Conference on Signal Processing, Computing and Control (ISPCC 2k21) is organized by Department of Electronics and Communication Engineering, Jaypee University of Information Technology, Waknaghat, India on October 07-07, 2021. The conference is technically sponsored by *IEEE Delhi Section and IEEE Student Branch, JUIT*. Also, financially sponsored by *Defence Research and Development Organisation (DRDO)* and *JUIT*.

Due to the prevalent uncertainties risen out the pandemic scenario, ISPCC 2k21 is scheduled in fully online mode. The main objective of this conference, like its predecessor conferences of the series, is to provide a platform for bringing researchers, developers, educators and industry leaders working in the area of signal processing, computing, control and their applications to present their work as well as to exchange their research ideas. Keeping with the industry trends, ISPCC 2k21 is themed around, “Signal processing in Ubiquitous Systems”. However, ISPCC 2021 solicits original papers contributions in all related areas.

This conference is one of the premier venues for fostering international scientific and technical exchange across research communities working in multiple domains. The 6<sup>th</sup> IEEE ISPCC 2k21 technical program committee put together a program, consisting of 25 technical sessions and 6 invited talks.

This three-day conference was inaugurated on the 7th of Oct. 2021 by Prof. Vinod Kumar, Advisor, Ex-VC, Jaypee University of Information Technology; in the presence of Prof. Ashok Kumar Gupta, Dean(Academics & Research) JUIT; Maj. Gen. (Retd.) Rakesh Bassi, Registrar, JUIT; Dr. Rajiv Kumar, General Chair of the conference and Dr. Shruti Jain, Conference Secretary & Dr. Harsh Sohal, Conference Secretary. In the inaugural ceremony, Dr. Shruti Jain welcomed the participants and gave a brief introduction to the conference. *Mr. Atul Purohit* was the *Chief Guest* at the Inaugural ceremony. He is Nokia CNS GBC's Market CTO and is working with Europe's leading communication service providers on future growth strategies. The *Guest of Honour* was *Dr. Veena Mendiratta*, Adjunct Professor, North Western University at Bell Labs based in Naperville, Illinois, USA. More than 170 participants attended the inaugural session. The inaugural ceremony was concluded with a vote of thanks by Dr. Harsh Sohal.



**Jaypee University of Information Technology**  
 Department of Electronics & Communication Engineering

**6<sup>th</sup> IEEE International Conference on  
 Signal Processing, Computing and Control (ISPCC 2k21)**  
 7<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup> October 2021



**Chief Guest**



Atul Purohit,  
Head of Technology (Europe Customer CTO), Nokia Cloud & Networks, GBC

**Guest of Honour**



Dr. Veena Mendiratta,  
Adjunct Faculty Member, Northwestern University, Illinois, USA

**Patrons**



Prof. (Dr.) Vinod Kumar  
Advisor



Prof. (Dr.) Rajendra Kumar Sharma  
Vice Chancellor



Prof. (Dr.) Ashok Kumar Gupta  
Dean (Academics & Research)

**General Chair & Conference Secretary**



Dr. Rajiv Kumar  
General Chair



Dr. Shrutika Jain  
Conference Secretary




Dr. Harsh Sohal  
Conference Secretary










Atul Purohit

Rajiv Kumar	Veena Mendiratta	Jaypee University of Information Technology	Vipin Sharma
Suresh K Chauhan	Vikas Baghel	Jaypee University of Information Technology	Sanjay Singh
Ankush Kapoor	Dr. Vinod Kumar	153 others	You

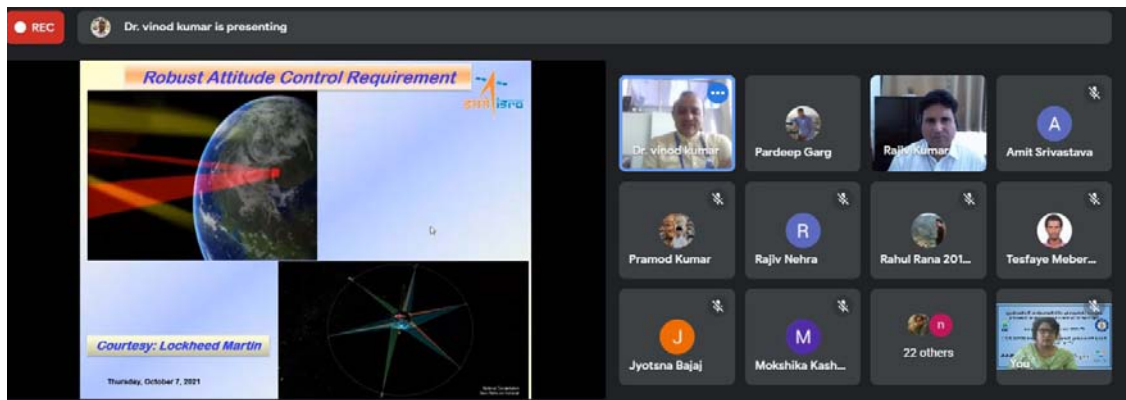
REC 9 google meet is presenting



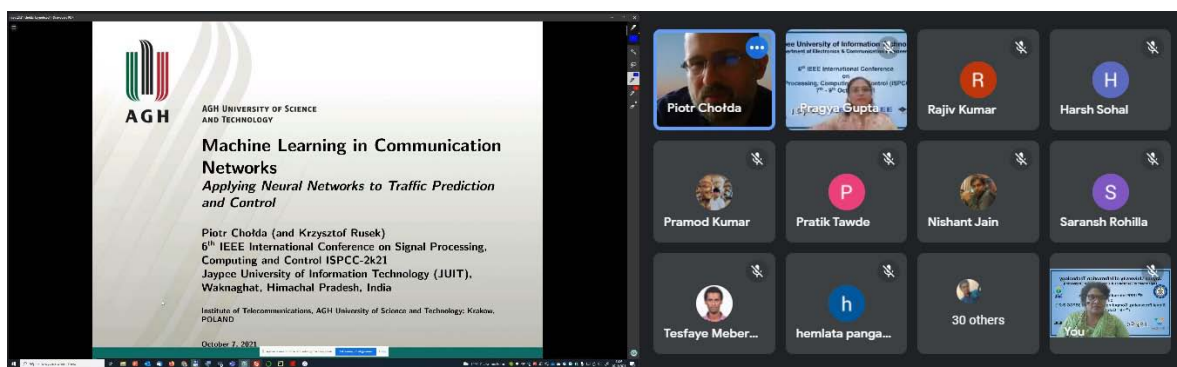
Veena Mendiratta

Sanjay Singh	Rajiv Kumar	Dr. Vinod Kumar	Atul Purohit
Sanjay Singh	Harsh Sohal	Suresh K Chauhan	garima thakur
google meet	Ashok K. Gupta	137 others	You

First keynote address was delivered by Dr Vinod Kumar, Scientist-Engineer 'G', Division Head (GCDAD), Control Dynamics Design Group, U. R. R. Satellite Centre, Bangalore-560017, India. The topic was “Intelligent Techniques for Autonomous Landing on Mars”.

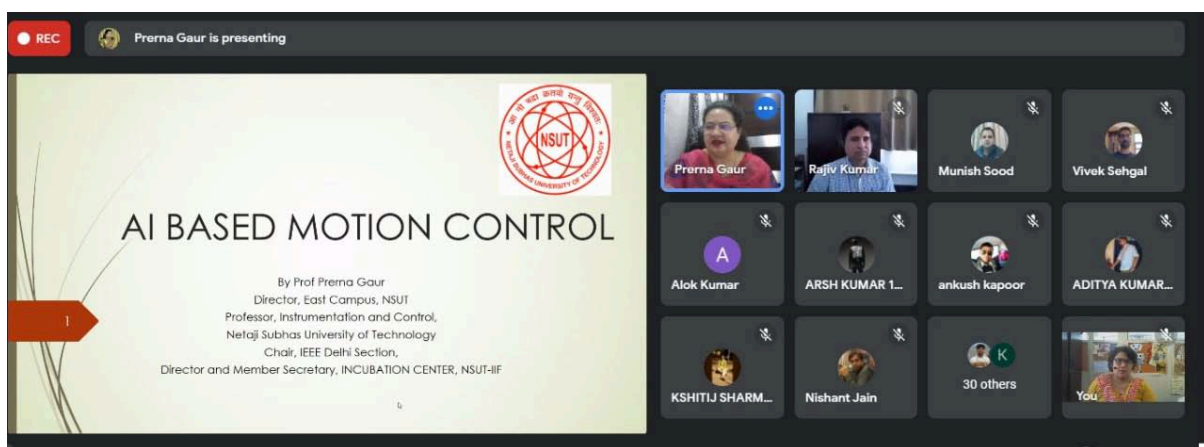
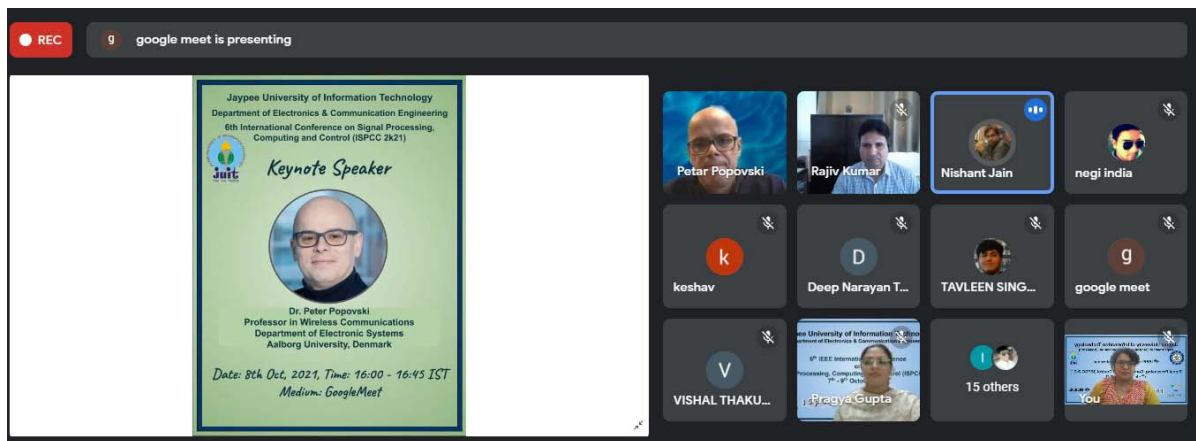


Second Keynote speech was delivered by Dr. Poitre Cholda, Associate Professor, Institute of Telecommunications, AGH University of Science and Technology, Al Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, Poland. He gave his address on the topic, “Machine Learning in Communication Networks- Applying neural networks to traffic prediction and control” at 2:30 pm to 3:30 pm on October 07, 2021. He clarified to the participants that machine learning is going to control our life for decades to come or may centuries to come and is not going to go away.



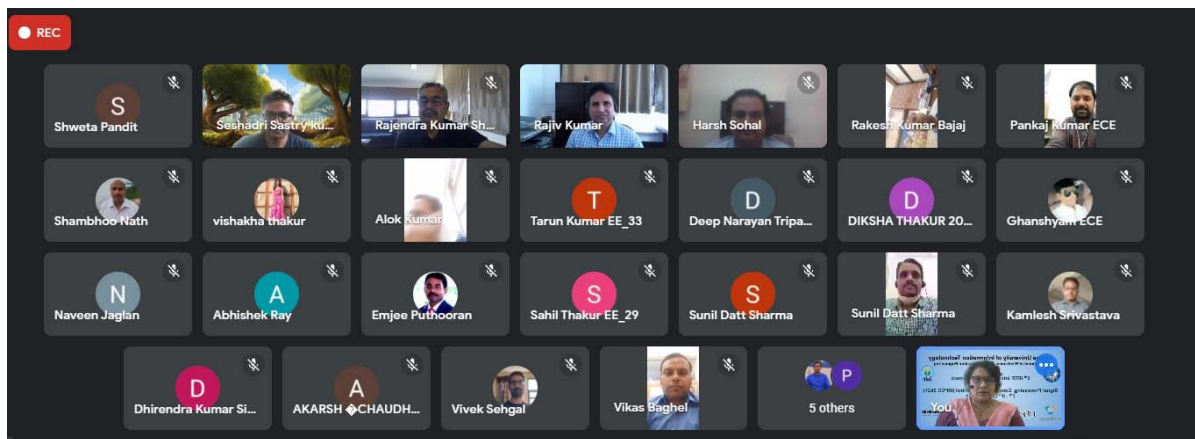
Two keynote sessions were also scheduled on day two of the conference. Prof (Dr.) Peter Popovski, Professor in Wireless Communications, Aalborg University, Denmark, and Dr. Prerna Gaur, Director, Netaji Subhas Institute of Technology, East Campus, Delhi were the keynote speaker on day two of the conference.



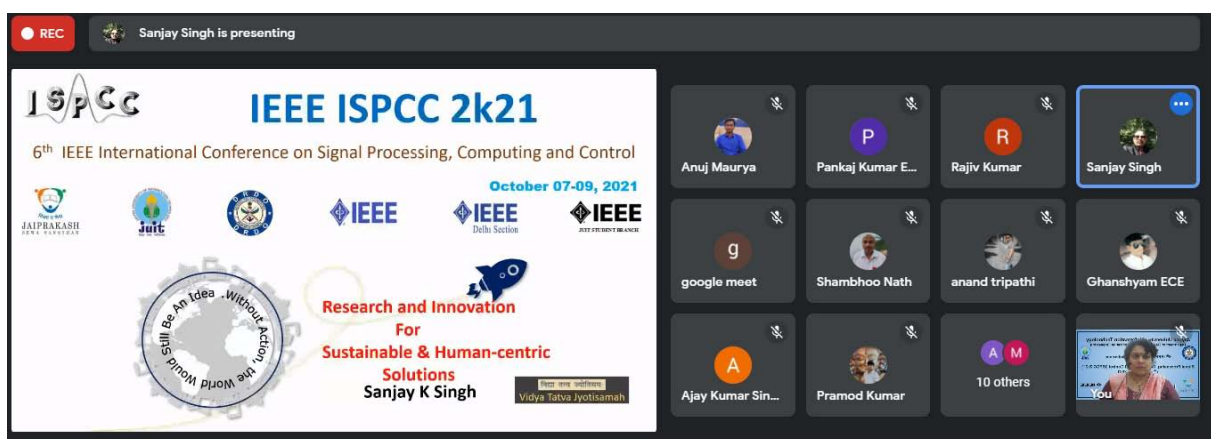


Third day i.e. Oct 09, 2021 was the last day of the three-day, 6th International Conference ISPC 2021 held at Jaypee University of Information Technology.

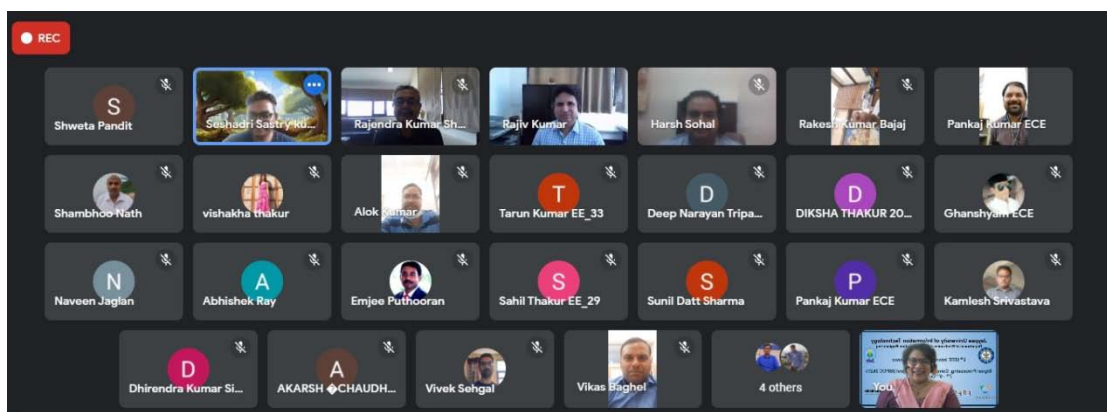
Dr. Seshadri Shastri Kunnapuli was the keynote speaker on the last day of the conference. Shri Kunnapuli is working as Head Scientist in Third Presence Company. He delivered a keynote speech to the audience in ISPC 2021 on 9<sup>th</sup> October, 2021 at 11:30 am to 12:30 am to more than 100 participants. He shared his knowledge of the evolution of the artificial intelligence industry and also put in light the future directions the industry is moving in.

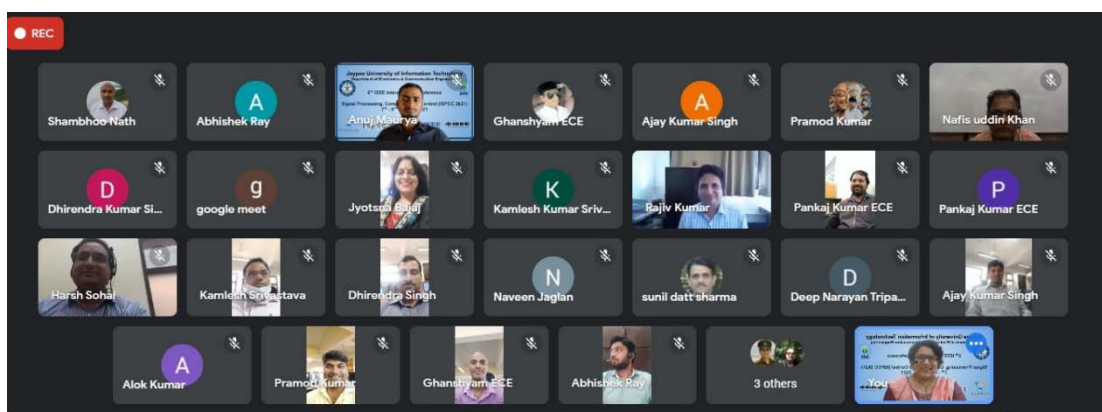
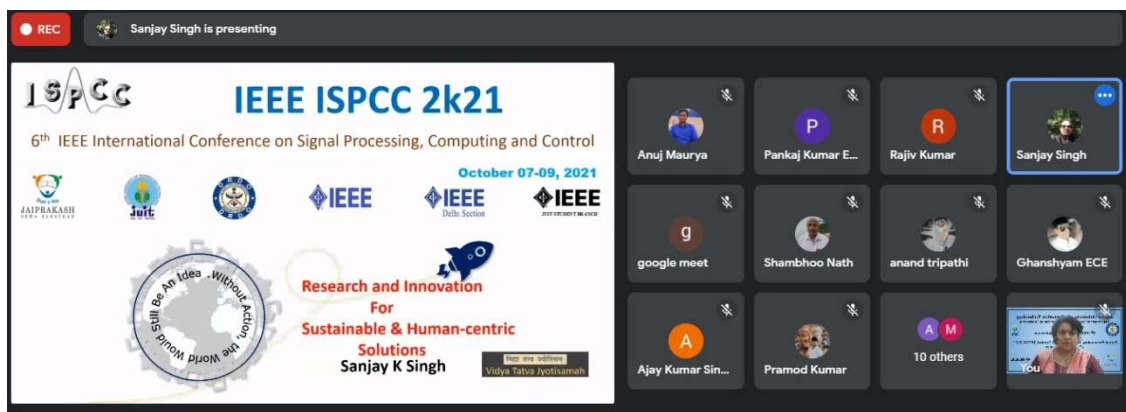


The 2<sup>nd</sup> keynote address this day was delivered by Mr. Sanjay Singh. He is working as Project Manager in Infosys Limited, United Kingdom. Being at the forefront of technology he was able to present his first hand knowledge of the problems faced by the humans at different levels and the catered solutions to individual's requirements.



The conference concluded with a valedictory session by Dr. Rajiv Kumar. Conference Secretary Dr. Shruti Jain and Dr. Harsh Sohal thanked participants and the organizing team in the valedictory session.

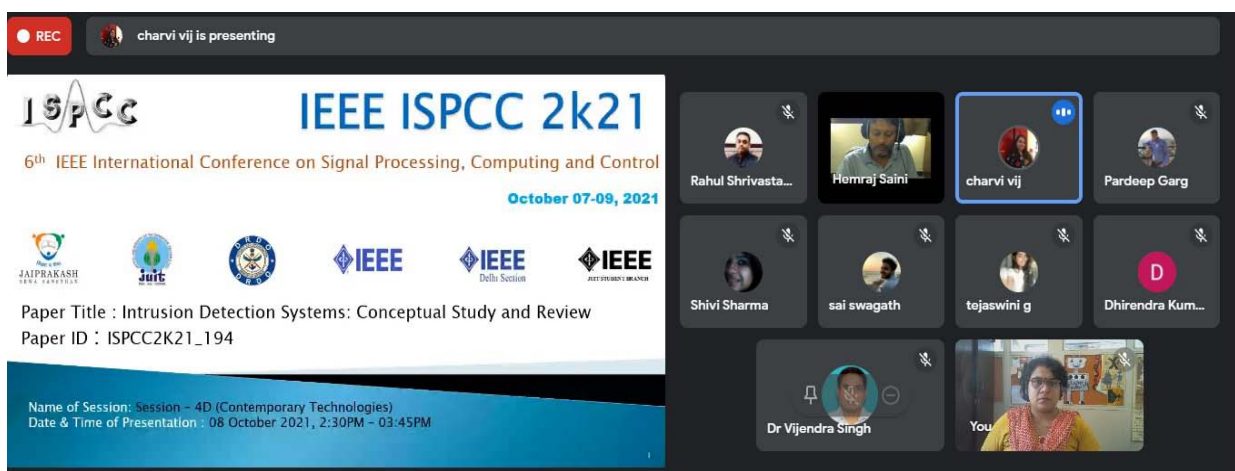
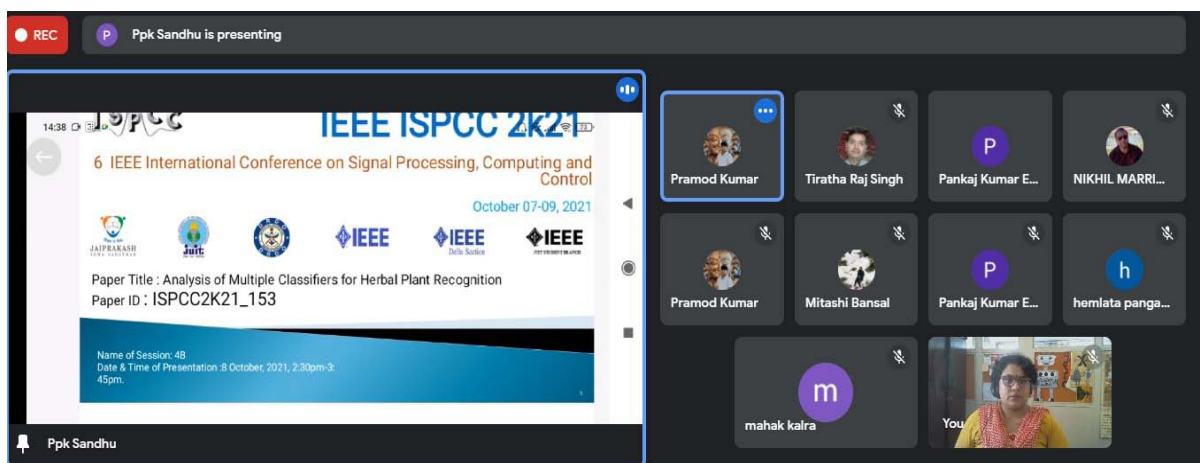
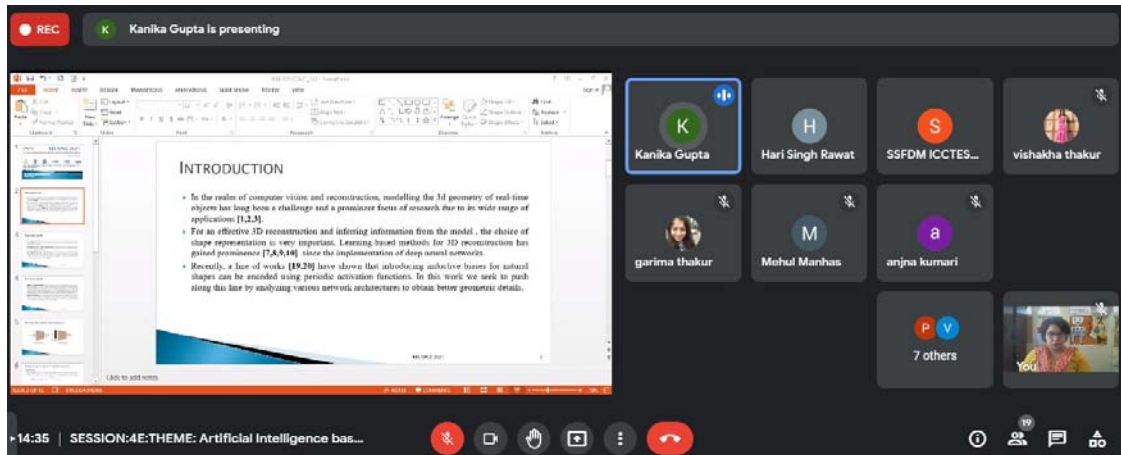




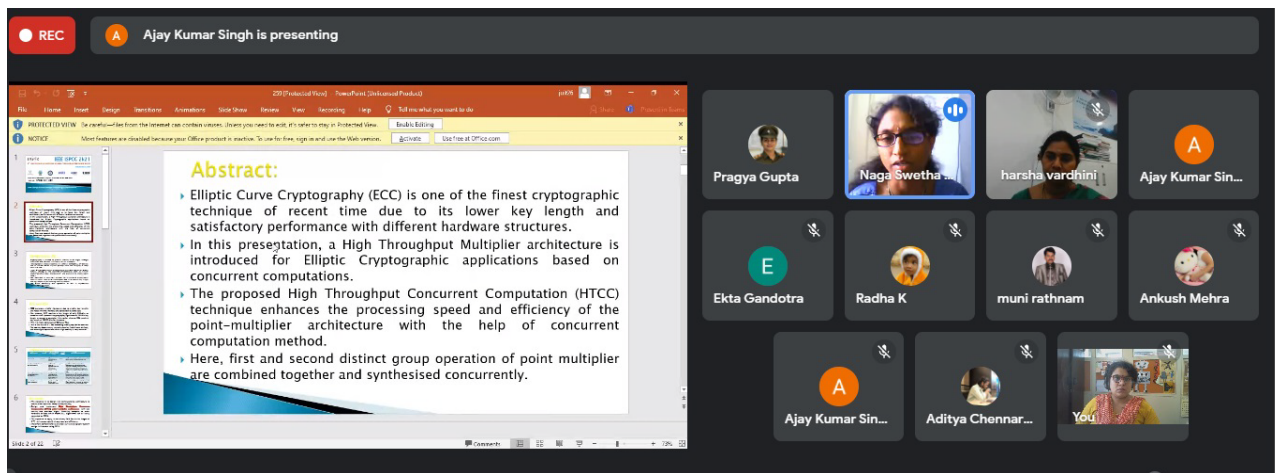
We are thankful to the speakers **Dr. Peter Popovski**, *Ph. D., FIEEE, Villum Investigator Professor, Head of the Section on Connectivity, Department of Electronic Systems, Aalborg University*; **Dr. Piotr Cholda**, *Associate Professor, Institute of Telecommunications, AGH University of Science and Technology Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, Poland*; **Dr. Vinod Kumar** *Scientist-Engineer 'G' Division Head, (GCDAD), Control Dynamics Design Group, U. R. R. Satellite Centre, Bangalore-560017, India*; **Prof. (Dr.) Prerna Gaur**, *Director, Netaji Subhas Institute of Technology, East Campus, Delhi*; **Dr. Seshadri Sastry Kunapuli** *Manager Technology (Artificial Intelligence and Machine Learning), Third Presence, Andhra Pradesh, India* and **Mr. Sanjay Singh** *Project Manager, Infosys Ltd., London, UK* who spared time to share their knowledge, expertise and experience spite of their busy schedules.

In spite of being a first of ISPC series conferences to be in a fully Online Mode, ISPC 2k21 have been able to garner an overwhelming response from the researchers, academicians and industry from all over the globe. We received paper submissions from national as well as from foreign authors. We got a very good response from neighboring states of Punjab, Haryana, Uttarakhand and Delhi to name a few. A good number of submissions were made

from Tamilnadu. We got participants scattered throughout India. Several authors are from premium institutes IITs, NITs, Central Universities, NSIT, PU and many other reputed institutes.







We truly believe the participation of researchers from different universities and institutes, working on applications of thematic areas of the conference across the domains in this conference and deliberating their research issues and outcomes resulted in fruitful and productive recommendations.





तथा रिजर्व  
॥ली मौद्रिक  
॥वत बनाए  
फिक्की ने

**CCI** सर्वे में चालू वित्त वर्ष में विकास दर 9.0 प्रतिशत रहने की बात कही गई थी। उसने कहा कि कोरोना की दूसरी लहर के बाद आर्थिक सुधार में धरातल पर दिखने की संभावना है और इसका प्रभाव विभिन्न आर्थिक आंकड़ों में

प्रमुख उत्सव हैं और इस दौरान लोगों की गतिविधियों में होने वाली बढ़ावतरी से कोरोना के नए मामले बढ़ने की आशंका है। इसके मद्देनजर तैयारी सीजन में कोरोना को लेकर सतर्कता बरतने की जरूरी होगी और यह आर्थिक गतिविधियों के लिए एक चिंता का विषय है।

**य कई सदस्य** **जे.पी. सूचना प्रौद्योगिकी वि.वि. छठे IEEE अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का करेगा आयोजन**

1 : सेबी

प्रेमी ने कहा  
हवल भरोसा  
खिम भी  
ने सेबी के  
वासन दिया  
गी चिंता को  
सके लिए  
यापना की  
बाधड़ी के  
हा है।

और शिक्षित  
धोखाधड़ी  
करती है और  
त करती है,  
कम हो जाता  
माधान करना

नई दिल्ली, 7 अक्टूबर (कास.): इलैक्ट्रॉनिक और संचार इंजीनियरिंग विभाग, जे.पी. सूचना प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय ऑनलाइन मोड में सिग्नल प्रोसेसिंग, कम्प्यूटिंग और नियंत्रण पर छठे आई.ई.ई.ई. अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन कर रहा है। इस 3 दिवसीय सम्मेलन का उद्घाटन 7 अक्टूबर को प्रोफेसर विनोद कुमार, सलाहकार जे.यू. आई.टी. ने प्रो. अशोक कुमार गुप्ता, डीन (शैक्षणिक और अनुसंधान), जे.यू.आई.टी., मेजर जनरल (सेवानिवृत्त) राकेश की उपस्थिति में किया।

बस्सी, रजिस्ट्रार और डी.एस.डब्ल्यू., जे.यू.आई.टी. और डा. राजीव कुमार, एच.ओ.डी. ई.सी.ई. विभाग, उद्घाटन समारोह में डा. श्रुति जैन ने प्रतिभागियों का स्वागत किया और सम्मेलन का संक्षिप्त परिचय दिया। उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि अतुल पुरोहित थे। अतुल नोकिया सी.एन.एस.जी.बी.सी. के मार्केट सी.टी.ओ. हैं और भविष्य की विकास रणनीतियों पर यूरोप के अग्रणी संचार सेवा प्रदाताओं के साथ काम कर रहे हैं। विशिष्ट अतिथि डा. वीणा में दीरक्षा, सहायक प्रोफेसर उत्तर पश्चिमी विश्वविद्यालय थे।

## 5 पैसे प्रति लीटर की वृद्धि

**पथ पेट्रोल, डीजल  
ई पर पहुंच गई**

**PRESS NOTICE TO**

The Executive E  
from approved eligible cont

## Name of work

Running and operation of  
Tehsil & Distt. Hamirpur (5  
days).

Running and operation of v  
Tehsil and Distt. Hamirpur (90 days).

Improvement of distribution  
with automation for LWSS  
Sujanpur Distt. Hamirpur  
dismantling of GI pipe c  
10,10-11,13-14 RD 0-  
850,750-1000 Rmt.

Providing House Hold con  
Jal \* under Jal Jeevan  
LWSS Kasiri Mahadev LW  
LWSS Banal and LWSS K  
Hamirpur (SH:- Excavation  
did from node no. 8-12C. R

Running and reaction of:

## सिग्नल प्रोसैसिंग, कम्प्यूटिंग और नियंत्रण पर सम्मेलन

नई दिल्ली, 9 अक्टूबर (सवेरा) : जे.पी. यूनिवर्सिटी ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी के इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग ने ऑनलाइन मोड में सिग्नल प्रोसैसिंग, कम्प्यूटिंग और कंट्रोल पर 6वां आई.ई.ई.ई. अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया। इस 3 दिवसीय सम्मेलन का उद्घाटन 7 अक्टूबर को हुआ था। सम्मेलन के दूसरे दिन 2 समानांतर सत्र थे और प्रत्येक सत्र में 6 टैक थे। दोनों सत्रों में लगभग 60 शोधपत्र प्रस्तुत किए गए। पेपर

क्वांटम क्रिप्टोग्राफी, मशीन विजन और इमेज प्रोसैसिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और सॉफ्ट कम्प्यूटिंग के क्षेत्र से थे। प्रतिष्ठित आई.आई.टी. व नीट और केंद्रीय विश्वविद्यालयों के शोधकर्ता और शिक्षाविद विभिन्न सत्रों में अध्यक्ष थे। सम्मेलन के दूसरे दिन प्रोफेसर (डा.) पीटर पोपोवस्की, वायरलैस कम्प्युनिकेशंस के प्रोफेसर, अलबोर्ग विश्वविद्यालय, डैनमार्क और डा. प्रेरणा गौर, निदेशक, नेताजी सुभाष इंस्टीच्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी मुख्य वक्ता थे।

### जेपी यूनिवर्सिटी में 6वां आईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन संपन्न

अमर उजाला

जम्मू



शिमला। जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी के इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्प्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग की ओर से आयोजित 'सिग्नल प्रोसैसिंग, कम्प्यूटिंग एंड कंट्रोल' विषय पर 6 वां आईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन संपन्न हो गया। ऑनलाइन मोड पर हुए इस तीन दिवसीय आयोजन की शुरुआत सात अक्टूबर को हुई थी। कार्यक्रम में कुल 25 तकनीकी शोध पत्र प्रस्तुत किए गए। सम्मेलन के अंतिम दिन डॉ. श्यामप्री शास्त्री कुन्नापुली मुख्य वक्ता थे। श्री कुन्नापुली थर्ड प्रेजेंस कंपनी में हेड साइटिस्ट के पद पर कार्यरत हैं। संजय सिंह सम्मेलन के दूसरे मुख्य वक्ता थे। वह इंफोसिस लिमिटेड, यूनाइटेड किंगडम में परियोजना प्रबंधक के रूप में कार्य कर रहे हैं। सम्मेलन का समापन डॉ. राजीव कुमार के सत्र से हुआ। सम्मेलन सचिव डॉ. श्रुति और डॉ. हर्ष सोहल ने प्रतिभागियों को धन्यवाद दिया।



## जेपी यूनिवर्सिटी के कार्यक्रम में 60 शोधपत्र किए प्रस्तुत

सोलन। जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी का इलेक्ट्रॉनिक्स एंड कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग विभाग ऑनलाइन मोड में सिग्नल प्रोसेसिंग, कंप्यूटिंग और कंट्रोल पर 6वां आईईईई अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित कर रहा है। इस तीन दिवसीय सम्मेलन का उद्घाटन 7 अक्टूबर को हुआ था। सम्मेलन के दूसरे दिन में दो समानांतर सत्र थे और प्रत्येक सत्र में छह ट्रैक थे। दोनों सत्रों में लगभग 60 शोधपत्र प्रस्तुत किए गए। पेपर कांटम क्रिप्टोग्राफी, मशीन विजन और इमेज प्रोसेसिंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और सॉफ्ट कंप्यूटिंग के क्षेत्र से थे। प्रतिष्ठित आईटी, एनआईटी और केंद्रीय विश्वविद्यालयों के शोधकर्ता और शिक्षाविद विभिन्न सत्रों में सत्र अध्यक्ष थे। सम्मेलन के दूसरे दिन दो मुख्य सत्र भी निर्धारित किए गए थे। सम्मेलन के दूसरे दिन प्रोफेसर डाक्टर पीटर पोपोवस्की, वायरलेस कम्युनिकेशंस के प्रोफेसर अलबोर्ग विश्वविद्यालय डेनमार्क और डाक्टर प्रेरणा गौर, निदेशक, नेताजी सुभाष इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, ईस्ट कैम्पस, दिल्ली मुख्य वक्ता थे। शनिवार को जेपी यूनिवर्सिटी ऑफ इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी में आयोजित तीन दिवसीय छठे अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का अंतिम दिन था। तीन दिवसीय कार्यक्रम में लगभग 25 तकनीकी शोध पत्र प्रस्तुत किए गए। सम्मेलन का समापन डाक्टर राजीव कुमार के समापन सत्र के साथ हुआ। सम्मेलन सचिव डाक्टर श्रुति जैन और डाक्टर हर्ष सोहल ने समापन सत्र में प्रतिभागियों और आयोजन टीम को धन्यवाद दिया।

## Three-day Conference on 'Signal Processing, Computing and Control' concludes

*Excelsior Correspondent*

JAMMU, Oct 11: Organized by Department of Electronics & Communication Engineering of the Jaypee University of Information Technology, 3-day International Conference on 'Signal Processing, Computing and Control' in online mode concluded at the University Campus.

The second day of the conference had two parallel sessions and each session had six tracks. Approximately 60 papers were presented in both sessions. Papers were from the field of Quantum Cryptography, Machine Vision and Image Processing, IoT, Artificial Intelligence and Soft Computing. Researchers and academicians from reputed IITs, NITs, and Central Universities chaired different sessions.

Two keynote sessions were

also scheduled on day two of the conference. Prof (Dr) Peter Popovski, Professor in Wireless Communications, Aalborg University, Denmark, and Dr Prerna Gaur, Director, Netaji Subhas Institute of Technology, East Campus, Delhi, were the keynote speakers on day two of the conference.

On last day of the Conference, about 25 technical research papers were presented. Dr Seshadri Shastri Kunnapuli (Head Scientist in Third Presence Company) was the keynote speaker on last day. Sanjay Singh (Project Manager in Infosys Limited, United Kingdom) was the second keynote speaker.

The conference concluded with a valedictory session chaired by Dr Rajiv Kumar. The vote of thanks was presented by Conference secretary Dr Shruti Jain and Dr Harsh Sohal.