

Το Εργαστήριο Τεχνητής Νοημοσύνης και Στήριξης Αποφάσεων του Τμήματος Μηχανικών Π.Ε.Σ. του Πανεπιστημίου Αιγαίου σας προσκαλεί στη διημερίδα με τίτλο:

### «Σύγχρονες Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης»

που θα πραγματοποιηθεί στην αίθουσα εκδηλώσεων του Δήμου Σάμου στο Καρλόβασι, **το Σάββατο 13/5 και την Κυριακή 14/5** με προσκεκλημένους ομιλητές από τις παρακάτω εταιρείες:



### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

| Σάββατο 13 Μαΐου |  |
|------------------|--|
| 10:00-11:30      | <i>Τεχνητή Νοημοσύνη: Η επιστήμη του αύριο στις εφαρμογές του σήμερα</i><br>Δημήτρης Τερζόπουλος, Google Inc.                        |
| 11:30-12:00      | Διάλλειμα  |
| 12:00-13:30      | <i>Vision Guided Industrial Robotics and Vision Equipped Robots for In-line Measurement</i><br>Βασίλης Σπαής, inos Hellas S.A.       |
| Κυριακή 14 Μαΐου |  |
| 10:00-11:30      | <i>Big Data and Data Science</i><br>Ευάγγελος Λινάρδος, Pollfish   |
| 11:30-12:00      | Διάλλειμα  |
| 12:00-13:30      | <i>Data Science: From theory to Practice, Getting business value with SAP Big Data and Advanced Analytics</i><br>Δημήτρης Λύρας, SAP |

### Σύντομα Βιογραφικά των Ομιλητών

#### Δημήτρης Τερζόπουλος

Ο Δημήτρης Τερζόπουλος είναι απόφοιτος του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, εντάχθηκε το 2014 στο δυναμικό της Google, όπου σήμερα εργάζεται ως IT Expert. Όντας μαθητής της 3ης Γυμνασίου, δημιούργησε την εφαρμογή ηλεκτρονικών εκλογών [e-kloges.gr](http://e-kloges.gr). Αρχικά το e-κλογές σχεδιάστηκε για τις εκλογές των μαθητικών δεκαπενταμελών συμβουλίων. Σήμερα, η εφαρμογή έχει εξελιχθεί σε μία ψηφιακή πλατφόρμα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης η οποία έχει στόχο την μεγιστοποίηση της συμμετοχής των πολιτών στις εκλογές, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την μυστικότητα της ψήφου και το αδιάβλητο των

εκλογών. Αυτή τη στιγμή το e-κλογές εμπιστεύονται για την διεξαγωγή εκλογικών διαδικασιών το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, τα μεγαλύτερα ιδιωτικά και δημόσια σχολεία της Ελλάδας καθώς και άλλοι οργανισμοί. Παράλληλα, ο Δημήτρης έχει διακριθεί σε διάφορους διεθνείς διαγωνισμούς πληροφορικής και έχει υπάρξει πρώτο αναπληρωματικό μέλος της Εθνικής Ομάδας Πληροφορικής, στην οποία συμμετείχε στη συνέχεια ως εκπαιδευτής των επόμενων διαγωνιζομένων.

### **Βασίλης Σπαής**

Mr. Vassilis Spais is a Senior Applications Engineer with *inos Hellas S.A.*, a fully subsidiary of *inos Automationsoftware GmbH*, member of the Grenzebach group of companies. Trained as an Electrical engineer (Aristotle University of Thessaloniki), he has extensive experience in system integration and software development for industrial automation systems as well as extensive experience working for publicly funded projects. Currently working on specifying and installing machine vision systems and absolute robot guidance using thermally compensated robots, he has developed or managed the development of technical systems in the areas of robotics, machine learning and systems modelling, military systems, medical devices, vehicles, digital electronics, factory automation, industrial operations optimization, multidisciplinary design and engineering, information technology systems integration, green power, sensor systems, remote system management, and waste treatment. He has 25 years of industrial and research experience.

### **Ευάγγελος Λινάρδος**

Euangelos Linardos is a Data Scientist at Pollfish. He has lived, worked and studied in four different countries including Greece, Germany, Switzerland and the United Kingdom. He has a background in Information Systems Engineering (University of the Aegean) and Computational Statistics and Machine Learning (University College London) as well as more than 4 years of work experience in the area of mobile marketing and advertising. He has worked on various projects varying from user profiling and segmentation to predictive modeling of user behavior and from classification of web content to optimization of real-time bidding algorithms. He likes Scala, Python and SQL, and over the last few years he has used many big data technologies including Spark, Pig, Hive, Cassandra, Druid and HDFS. His research interests are machine learning, information retrieval, graphical models, data visualization and business intelligence. He is also an avid cyclist and marathoner.

### **Δημήτρης Λύρας**

An IEEE-awarded Software Engineer and Data Scientist who has paired concrete hands-on working experience in Software Engineering with leading research on Machine Learning, Natural Language Processing and Stochastic and Statistical Computational Modeling. Having technical fluency in the most popular programming languages and software stacks, along with significant experience on robust Data Mining and Machine Learning toolkits, he is capable of designing and implementing efficient, sound and effective Data Products and Expert Systems for business-critical operations. Dr. Lyras joined the SAP Customer Innovation & Enterprise Platform (DEPG), Global Data Science team, with main focus on supporting DDM and Analytics Sales via Industry thought leadership, Innovation workshops and creation of repeatable success stories through PoCs and customer prototypes. He is currently working closely with the rest of the DDM Global CoE, DDM and Analytics Sales in the various regions, IVE and DDM Product development.

## Περιλήψεις Ομιλιών

### **Τεχνητή Νοημοσύνη: Η επιστήμη του αύριο στις εφαρμογές του σήμερα**

Η εισήγηση θα αφορά την εισαγωγή στην έννοια της νοημοσύνης, τεχνητής και μη, καθώς και στην έννοια της μηχανικής εκμάθησης (machine learning). Θα εστιάσουμε στους τομείς στους οποίους επικεντρώνεται το ερευνητικό και το εμπορικό ενδιαφέρον στον τομέα αυτό και θα δούμε παραδείγματα εφαρμογής μηχανικής εκμάθησης για την επίλυση προβλημάτων του σύγχρονου κόσμου. Επιπλέον, θα μιλήσουμε για τις ευκαιρίες επαγγελματικής αποκατάστασης στον τομέα αυτόν. Τέλος θα μιλήσω για το πως κάποιος μπορεί να γίνει γνώστης του τομέα αυτού καθώς και ποια είναι τα ελεύθερα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει.

### **Vision Guided Industrial Robotics and Vision Equipped Robots for In-line Measurement**

Machine vision based guidance is an important component of many contemporary industrial robot applications with both static and on robot gripper sensors. In particular automotive body shop assembly is based on vision guided robots. At the same time robot gripper mounted machine vision sensors for in-line industrial measurement is the largest selling, in terms of numbers of installed measurement points, machine vision application in the automotive sector. In this presentation, the specific application requirements, technologies and required system components for these robot applications are presented. Concrete examples are provided drawn from the industrial offerings of Inos Automation. A video showcases the systems in operation. The specific strategic choice of using mathematically driven rather than search driven algorithms (AI) is discussed in the context of serial dependence in mass production systems. The presentation closes with a short discussion of the challenges and opportunities presented within this industrial sector by the development of practical deep learning networks in the last decade with AI implementation potentially delivering performance at par to or above human standards.

### **Big Data and Data Science**

Fast-growing startups are uniquely positioned to leverage data science for their competitive advantage. Finding actionable product insights or developing predictive algorithms can lead to positive results that very quickly compound due to the extremely fast product and business development cycles at early stage companies. In this lecture I will talk about the data science journey at Pollfish: our aim, activities, data architecture and future goals.

### **Data Science: From theory to Practice**

#### **Getting business value with SAP Big Data and Advanced Analytics**

The recent technological advances have significantly contributed in the accumulation of a great volume of data from different data sources. However, the dynamic transformation of this information to actionable and usable insights, still remains a challenging task. SAP can assist companies in their digital transformation journey and can help them reimagine their businesses by combining a robust data platform with services for creating innovative applications. In this session, we will discuss the role of Data Science and Predictive Analytics towards accelerating digital disruption, we will review the current market trends and we will present real examples of companies who brought the capabilities of the SAP HANA platform together with unique insights of the SAP Data Science team, achieving thus significant improvements in their operational and revenue streams.