



## Intel University Day

Build your career with Intel and boost your knowledge!

#Workshops, #Lectures Demos, #AI Cloud, #Cybersecurity, #ML, #Robots, #Career Development, #Graphics

Zapraszamy do Centrum Wykładowego Politechniki Poznańskiej w dniu **14 listopada 2023**.

09:00-09:40 **Wykład – CW1**

### NEUROMORPHIC COMPUTING

Adam Kupryjanow

Podczas wystąpienia przedstawione zostaną postawy spike'owych sieci neuronowych (SNN – spiking neural network). Sieci SNN są przykładem jednej z możliwych realizacji założeń obliczeń neuromorficznych. Następnie poruszony zostanie temat środowiska do trenowania (SLAYER [1]) i eksportowania (LAVA [2]) modeli sieci SNN. Omówiony zostanie także akcelerator sprzętowy Intel Loihi [3], który służy do wykonywania obliczeń neuroformicznych m.in. trenowania i inferowania modeli. Wyniki konkursu Intel neuromorphic DNS challenge [4, 5] posłużą do zaprezentowania praktycznego aspektu związanego z zastosowaniem obliczeń neuromorficznych.

09:00-09:40 **Wykład – CW2**

### CAREER DEVELOPMENT

Milena Łuczko

Dowiesz się jakie kroki trzeba podjąć, aby dobrze zaplanować swoją karierę zawodową; jaką moc ma LinkedIn, networking i dobrze napisane CV oraz co oferuje Intel, jako pracodawca, młodym osobom wchodzącym na rynek pracy.

09:40-09:50 **Przerwa**

09:50-10:30 **Wykład – CW1**

### HYPE AI - EWOLUCJA, SZANSA CZY ZAGROŻENIE?

Michał Łukaszewski

Ostatnie dokonania firm tworzących nowoczesne modele generatywne, zwieńczone szaleństwem na punkcie ChatGPT czy Midjourney, sprowokowały naszych niestrudzonych dziennikarzy oraz Osoby Które Się Zawsze Znają do publikowania makiawelicznych wizji, w których ludzkość ulega Mitycznej AI niczym Skynetowi, a w najlepszym wypadku przeobraża się w leniwe społeczeństwo rodem z Wall-E czy skrajnie – w bezwolne ameby.

Zróbmy jednak krok wstecz i zastanówmy się – czy historia, której jesteśmy świadkami jest tylko ewolucją, może szansą, czy jednak faktycznym zagrożeniem.

09:50-10:30 **Wykład – CW2**

### INTRODUCTION TO HARDWARE DESIGN AND VERIFICATION

Piotr Chrobak, Michał Bogusz

Zapraszamy na wykład „Introduction to Hardware Design and Verification”. Managerowie zespołu zajmującego się wytwarzaniem i weryfikacją „hardware’u” opowiedzą na czym polega ten proces i jak wygląda praca inżynierów sprzętowych.

10:30-10:40 **Przerwa**

10:00-12:45 **DEMO oraz Career Zone – hol przy CW**

Czekamy na Was przy naszym stoisku, gdzie doradczynie kariery w firmie Intel opowiedzą Wam o możliwościach pracy a także udzielą feedbacku dotyczącego tworzenia dobrego CV oraz cennych wskazówek – m.in. jak się przygotować do rozmowy rekrutacyjnej i zdobyć wymarzoną pracę.

Staramy się wspierać pokolenie młodych inżynierów, którzy będą tworzyć rozwiązania zmieniające świat, dlatego uczestnicy spotkania będą mieli niepowtarzalną możliwość obejrzenia dem, poznania technologii nad którymi pracują inżynierowie Intel'a w Polsce.

10:40-11:20 **Wykład – CW1**

### HW ROOT-OF-TRUST & DEVICE ATTESTATION

Marek Zmuda

Rozwój systemów IoT, EDGE oraz centrów danych niesie z sobą nowe wyzwania związane z bezpieczeństwem. Komu ufamy? Kiedy możemy powiedzieć, że dane urządzenie jest bezpieczne? Czym jest atestacja urządzenia oraz czy są jakieś standardy? Na te i podobne pytania postaram się odpowiedzieć w czasie prezentacji pt: „Device Attestation & Hardware Root of Trust”.

10:40-11:20 **Wykład – CW2**

### AUTOMATIC GRAPHICS VALIDATION (CV/ML)

Kacper Dominiak

There are many types of visual corruption. The simplest such as a Black Screen, are easily detected using the basics of Computer Vision. Everything changes when we are going to detect visual corruption in games. Sometimes Black Screen is part of gameplay, sometimes not. As problems become more complex, recognizing them comes to checking multiple images at once. In that case, Machine learning becomes the only solution.

12:45-13:30 **Lunch – L053 BT**

Zapraszamy do rozmowy przy wspólnym lunchu z pracownikami Intel'a.

13:30-14:30 **Wykład dla studentów – CW8**

### AI WORKLOAD ANATOMY: FROM USER INPUT TO HARDWARE GATES

Tomasz Janczak

Podczas wykładu przedstawione zostanie działanie aplikacji text-to-image bazujących na algorytmach sztucznej inteligencji. Omówione zostaną kolejne warstwy oprogramowania biorące udział w przetwarzaniu danych jak również rozwiązania sprzętowe umożliwiające efektywne wykonanie operacji algorytmów sztucznej inteligencji. Zwrócimy też uwagę na umiejętności inżynierskie przydatne na poszczególnych etapach projektowania i wdrażania oprogramowania wykorzystującego elementy sztucznej inteligencji.

14:45-17:00 **Warsztat – 1.6.21 BT**

### BUILDING COMPUTER VISION MODELS WITH THE INTEL® GETI™ PLATFORM

Jacek Jankowski

Come and learn more about Intel's new AI software platform for creating datasets, training & optimizing computer vision models and deploying them on Intel hardware using OpenVINO toolkit.

No particular skillset required, although some Python experience could be helpful for the deployment part of the workshop. Just bring your laptop, ideally with Intel CPU.

14:45-17:00 **Warsztat – 1.6.20 BT**

### BUILDING ROBOT CARS BASED ON INTEL SOFTWARE

Maksim Masalski

Programming AMR robots using Intel software Edge Insights for AMR. The Edge Insights for Autonomous Mobile Robots (EI for AMR) modules are deployed via Docker\* containers for enhanced Developer Experience (DX), flexible deployment in different execution environments, including robot, development PC, server, and cloud. During this workshop students will learn structure of the EI for AMR software, will have hands-on experience with Intel Realsense 3D camera, and how to launch Perception and Navigation applications on the real four-wheel drive robot. Real examples of such kinds of robots you can see in Carrefour, and Decathlon that work in Trojmiasto to entertain customers and make inventORIZATION of goods on the shelves inside the shop.