

Zaawansowane narzędzia i metody analiz danych w praktyce badawczej

20 czerwiec 2023 – wtorek	
8 ⁰⁰	Wyjazd z Lublina
11 ⁰⁰ – 11 ⁴⁵	Wprowadzenie do uczenia maszynowego w języku Python <i>Dr hab. Arkadiusz Miaskowski</i>
11 ⁴⁵ – 12 ⁰⁰	Przerwa
12 ⁰⁰ – 13 ³⁰	Sztuczna inteligencja narzędziem przydatnym w pracy badacza <i>Dr Elżbieta Kubera</i> <i>Tematem warsztatów będzie wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych do rozpoznawania i lokalizacji obiektów na obrazie. Na warsztatach uczestnicy będą mogli nauczyć głęboką sieć neuronową detekcji obiektów, czyli jednoczesnego ich rozpoznawania i lokalizacji. Nowoczesne metody sztucznej inteligencji oparte na głębokich sieciach neuronowych pozwalają na automatyczną detekcję obiektów z danych obrazowych, co ułatwia pozyskiwanie informacji z danych pochodzących na przykład z monitoringu wideo. W ramach warsztatów zaprezentowana będzie procedura tworzenia detektorów obiektów, które mogą być ułatwieniem pozyskiwania danych w wielu dziedzinach nauki, a także przykładowe zastosowanie sieci do rozpoznawania obiektów z monitoringu środowiskowego. Uczestnicy warsztatów nauczą się wykorzystywać zaprezentowany mechanizm do detekcji obiektów dowolnego typu. Zaprezentowana architektura umożliwi również detekcję obiektów z sekwencji wideo w czasie rzeczywistym.</i>
13 ³⁰ – 13 ⁴⁵	Przerwa
13 ⁴⁵ – 14 ¹⁵	Metodologia badań naukowych prowadzonych na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego <i>Mgr Tadeusz Grabowski, z-ca dyr. RPN</i> <i>Tematem wykładu będzie przedstawienie walorów przyrodniczych Roztocza – regionu geograficznego położonego na pograniczu Polski i Ukrainy w południowo-wschodniej Polsce. Posiada on wiele tożsamyh i osobliwych cech, w tym dobrze zachowany, wyrazisty, niepowtarzalny w skali Europy krajobraz. Od sąsiednich krain wyróżnia się budową geologiczną, rzeźbą, klimatem, stosunkami wodnymi, glebami i szata roślinną. Zaprezentowana zostanie rola Roztoczańskiego Parku Narodowego w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego regionu oraz udostępnianie go do edukacji przyrodniczej i turystyki, a także do realizacji badań naukowych, m.in. monitoring stanów i procesów przyrodniczych w Parku oraz zjawisk społeczno-gospodarczych w jego otulinie. Omówiona zostanie metodologia prowadzenia tych badań.</i>
14 ³⁰ – 15 ³⁰	Obiad
15 ³⁰ – 16 ¹⁵	Jak (nie)kłamać ze statystykami? <i>Dr hab. Małgorzata Graczyk</i> <i>Zdajemy sobie sprawę ze znaczenia danych w dzisiejszym szybko rozwijającym się świecie cyfrowym. Chcemy świadomie podejmować decyzje opierając się nie tylko na zdrowym rozsądku, ale również mając poparcie w dowodach matematycznych. Równocześnie coraz częściej słyszymy, że wiedza statystyczna jest niepotrzebna. Wystarczy mieć dowolne wyniki pomiarów (często nieodpowiednio zebrane), jako tako orientować się w tym, co można zrobić przy wykorzystaniu jednego z dostępnych pakietów i wtedy będzie można sformułować jakieś wnioski. Zjawisko to wydaje się być tym bardziej niepokojące, gdy taki punkt widzenia przedstawiany jest przez osoby, które uczą statystyki bądź doświadczały.</i> <i>Nadużycia statystyki mogą występować na wielu poziomach i są związane nie tylko z aspektami matematycznymi, ale mogą mieć również podłoże psychologiczne. Podczas prezentacji zapoznamy się z przykładami i potencjalnymi zagrożeniami związanymi z niewłaściwym wykorzystaniem statystyki.</i>
16 ¹⁵ – 16 ³⁰	Przerwa
16 ³⁰ – 18 ³⁰	Warsztaty z zakresu kompetencji społecznych <i>dr Magdalena Ćwiklińska</i> <i>dr Dorota Domagała</i> <i>dr Małgorzata Szczepanik</i> <i>dr Monika Różańska-Boczula</i>
19 ⁰⁰	Kolacja grillowa

21 czerwiec 2023 – środa

9 ⁰⁰	Śniadanie
10 ⁰⁰ – 12 ³⁰	Wyjazd do Zamościa, zwiedzanie Starówki
13 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰	Obiad
	Powrót do Lublina

ORGANIZATORZY

Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Polskie Towarzystwo Biometryczne

<https://kzmi.up.lublin.pl/warsztaty2023/>