

AI HOUSE запускає нову офлайн-школу з глибинного навчання та комп'ютерного зору «Deep Neural Networks for Computer Vision Tasks»

«Deep Neural Networks for Computer Vision Tasks» — це офлайн-школа про основні підходи до навчання нейронних мереж, використання моделей згорткових мереж, налаштування параметрів мілінних нейронних мереж, Python, OpenCV, Keras, PyTorch, Scikit-image та Jupyter Notebook. Взяти участь у школі можна за донат.

Організовує школу [AI HOUSE](#) — некомерційна організація, головна мета якої розбудувати найбільше та найпотужніше AI-ком'юніті в Україні задля народження нових продуктивних AI-стартапів, розвитку галузі штучного інтелекту та технологічного сектору в цілому. Проект є частиною екосистеми технологічної компанії [Roosh](#) та об'єднує AI/ML-спеціалістів на своїх ініціативах, таких як: школи з машинного навчання, воркшопи та мітапи з лекторами-практиками, конференції з міжнародними спеціалістами, AI-брекфести для обміну ідеями з AI-лідерами думок тощо.

У лютому команда проводила одноденний воркшоп «Computer Vision: Roof Footprints Recognition» в напрямку комп'ютерного зору. Цього разу навчання відбудеться у Львові та триватиме чотири тижні.

Детальніше про навчання у школі

Школа буде корисна для спеціалістів, які мають більше одного року досвіду у машинному навчанні, Python та мають базові знання з PyTorch та Keras. Заняття в школі відбуватимуться офлайн щосуботи у першій половині дня та триватимуть упродовж чотирьох тижнів, з 22 квітня до 20 травня у Львові. Наприкінці школи студенти навчатимуться виявляти емоції собак по фотографіях за допомогою нейронних мереж.

Викладач — [Анастасія Дейнеко](#), Technical Trainer в компанії Grid Dynamics, кандидат технічних наук, доцент IT STEP University (м. Львів).

Чому навчать?

Протягом навчання студенти отримають розуміння, як використовувати попередньо навчені моделі згорткових мереж, розуміння проблем перенавчання та недонавчання, зрозуміють основи тонкого налаштування згорткових мереж і вдосконалять навички програмування.

Програма школи передбачає вивчення наступних тем:

1) Вступ до нейронних мереж — від мілінних до глибинних;

- 2) Парадигми навчання — навчання з вчителем та самонавчання;
- 3) Основи теорії оптимізації (градієнтні оптимізатори);
- 4) Багатосаровий персептрон, функції активації, проблема зникаючого та вибухаючого градієнта;
- 5) Комп'ютерний зір:
 - Згорткові нейронні мережі, архітектури згорткових мереж, трансферне навчання, класифікація зображень;
 - Автокодери, VAE, CVAE;
 - Виявлення об'єктів;
 - Сегментація даних;
 - Генеративні змагальні мережі (GAN);
 - Мета-навчання: метричне навчання, доменна адаптація;
 - Слабке навчання, активне навчання;
- 6) Рекурентні нейронні мережі (LSTM, GRU);
- 7) Моделі "від послідовності до послідовності" (Transformers).

Як взяти участь у навчанні?

Щоб стати студентом «Deep Neural Networks for Computer Vision Tasks», необхідно зареєструватися за цим посиланням:

<https://www.linkedin.com/events/deepneuralnetworksforcomputervi7049333868507611136/about/>.

Участь у школі надається за вільний донат від 400 грн. Зібрані кошти будуть перераховані на відбудову будівлі корпусу факультету комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Кількість місць обмежена — на школу можуть приєднатися до 25 учнів. Пріоритет буде надаватися більш мотивованим студентам, які мають релевантні навички та бекграунд. Реєстрація на курс триває до 16 квітня.

Про AI HOUSE

[AI HOUSE](#) — це некомерційна організація, головна мета якої розбудувати найбільше та найпотужніше AI-ком'юніті в Україні задля народження нових продуктивних AI-стартапів, розвитку галузі штучного інтелекту та технологічного сектору в цілому. Для цього ми об'єднуємо AI/ML-спеціалістів на наших ініціативах, таких як: школи з машинного навчання, воркшопи та мітапи з лекторами-практиками, конференції з міжнародними спеціалістами, AI-брекфести для обміну ідеями з AI-лідерами думок тощо. AI HOUSE є частиною технологічної екосистеми Roosh.

[Roosh](#) — це українська технологічна компанія, яка інвестує і запускає проекти у сфері машинного навчання та штучного інтелекту. До технологічної екосистеми Roosh входять: венчурна студія Pawa, венчурний фонд Roosh Ventures, некомерційна організація з розбудови AI-ком'юніті в Україні AI HOUSE, проєкт з апскілінгу AI/ML-фахівців Gathers, R&D компанія Neurons Lab, стартапи Reface та ZibraAI.