

# Завданню з модуля "Deep Learning for Computer Vision"

## **Завдання:**

---

1. Paper review - 30%
2. Mini-project report - 70%

## **DEADLINE:**

---

**31 January, 23:59**

---

## 1. Paper review

*Завдання:*

Зробити огляд наукової статті.

*Вимоги:*

- стаття в галузі Computer Vision + Deep Learning.
- стаття нова (бажано останній рік), наприклад стаття з CVPR2023
- template:

### **Brief**

Title:

Authors/Institution:

Link:

Code:

Key-words:

### **Summary**

*What:* опишіть, яка загальна ідея,  
її новизна (чим цей метод кращий за попередні)  
та яке практичне застосування ідеї

*How:* напишіть своїми словами, як це працює,  
можна додатково зобразити у вигляді схем

*Results:* головні результати

- приклади того, що очікується можна знайти тут -  
<https://github.com/aleju/papers>

*Що треба здати:*

- один файл
- формат: pdf
- назва: dl4cv2023\_STUDENT\_NAME\_paper\_review.pdf  
наприклад: dl4cv2023\_Ivan\_Franko\_paper\_review.pdf

## 2. Mini-project

### *Завдання:*

Зробити серію експериментів (мініпроект) в галузі Computer Vision & Deep Learning і описати це в звіті.

### *Вимоги:*

- **problem/dataset:** задача має бути Computer Vision related (images or video), яка вирішується методами Deep Learning. наприклад - classification/cifar10

- **possible experiments:**

Training XXXXX model on YYYYY dataset

Experimenting with different initialization methods

Experimenting with different optimization algorithms

Data augmentation

Experimenting with different pre-trained models

Experimenting with new layers

...

- **report:**

Звіт має складатися з наступних частин:

1. Description [ $\pm$  1 page]

Background

Hypotheses/Research Questions/Ideas

Plan

2. Experiment journal [3-8 pages]

EXP01

EXP02

...

3. Summary [1 page]

Приклад experiment journal `Experiment journal` можна знайти тут: `classification-experiments-journal`

Приклади репозиторій `classification`, `detection`

*Що треба здати:*

- один файл
- формат: pdf
- назва: dl4cv2023\_STUDENT\_NAME\_project.pdf  
наприклад dl4cv2023\_Ivan\_Franko\_project.pdf