**IOAI Válogatóverseny Második Rész  
Feladatsor  
(13:00 – 17:00)**

A második részben NLP és computer vision témában vannak feladatok. A feladatok megoldásáról a feladatok elején találsz instrukciókat. Általánosan igaz, hogy a megoldott notebookokat le kell tölteni és az összes, megoldott *.ipynb* fájlt egyetlen *.zip* archívumként tömörítve kell feltölteni a CMS-be.

**Csak a legutolsó beadást értékeljük, így abba mindent csomagolj bele akkor is, ha korábban már beadtad!**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Típus** | **Cím** | **Részfeladatok száma** | **Pontszám** | **Jegyzet** |
| NLP-1 | SMS - osztályozás előre | 5 | 30 | pandas, torchtext tokenization, pytorch, pretrained model |
| NLP-2 | Twitter | 3 | 30 | pandas, sklearn, pytorch, torchtext, pretrained models |
| NLP-3 | Gépi Fordítás | 4 | 50 | pandas, pytorch, RNN, seq2seq, pretrained models |
| NLP-4 | Tű a Szénakazalban | 13 | 90 +  30n, n∈{0,1,2} | pytorch (55 pont), Mistral API (35 pont), RNN, ConvNet, prompt engineering |
| CV-1 | Rejtett kincs - Optical character recognition | 3 | 20 | data loading, convolutions, torchvision transforms |
| CV-2 | János gazda – Kép klasszifikáció | 5 | 25 | pytorch model building, torchvision, EfficientNet |
| CV-3 | Transfer Learning | 6 | 60 +  30n, n∈{0,1} | pretrained models, torchvision, matplotlib |
| CV-4 | Zene klasszifikáció | 8 | 70 +  30n, n∈{0,1} | torchvision, konvolúció, data augmentation, self-supervised learning, t-sne |