

Detekcia objektov z nočných scén

Tomáš Koštrna

July 2023

1 Tutoriál

Cieľom bolo absolvovať tutoriál zo stránky <https://docs.ultralytics.com/quickstart/>. Verzia programovacieho jazyka Python je 3.9.10, verzia kompilátora pre grafickú kartu Cuda je 11.2. Modelom grafickej karty je Nvidia GTX 1660 Super 6GB. Pamäť RAM je 16GB. Spracúvavame dataset Coco s 128 obrázkami a anotáciami. Model s ktorým pracujeme je už predtrénovaný **yolov8n.pt**.

1.1 Problém 1

Znenie: "AssertionError: Torch not compiled with CUDA enabled" in spite upgrading to CUDA version.

Riešenie: Inštalácia python package ultralytics nainštaluje verziu pytorch pre CPU a nie pre GPU, preto treba túto verziu pytorchu vymazať a nainštalovať podľa stránky: <https://pytorch.org/get-started/locally/>. (1)

1.2 Problém 2

Znenie: RuntimeError: An attempt has been made to start a new process before the current process has finished its bootstrapping phase.

Riešenie: Kód modelového procesu musí byť pod názvom prostredia najvyššej úrovne (if name == 'main:'). Samotná inicializácia modelu môže byť nad mainom ale práca s modelom musí byť v rámci mainu. (2)

1.3 Problém 3

Znenie: Default hodnota argumentu amp do funkcie model.train() kompletne pokazila celé tréningovanie.

Riešenie: Nastaviť argument amp na false. (3)

2 Zdroje

1. <https://stackoverflow.com/questions/75111196/yolov8-runtimeerror-an-attempt-has-been-m>
2. <https://stackoverflow.com/questions/57814535/assertionerror-torch-not-compiled-with-cu>
3. https://www.reddit.com/r/GameUpscale/comments/mvtpmf/lrscedulerstep_called_before_optimizerstep/
4. <https://www.picsellia.com/post/how-to-train-yolov8-on-a-custom-dataset>