Detectia plăcuțelor de înmatriculare

**Studenți:**

Chelarașu Elena-Denisa

Miron Alexandru

**Professor:**

Marius Gavrilescu

**Introducere**

În cadrul acestui proiect, ne propunem să realizăm detecția plăcuțelor de înmatriculare în imagini.

**Obiective**

* Detecția plăcuțelor de înmatriculare
* Citirea numărului de înmatriculare (total sau parțial - după condiții foto)
* Detecția țării ce corespunde plăcuței
* ... și alte informații ce pot apărea pe plăcuțe, în funcție de resursele disponibile

**Scurtă descriere a aplicației**

Aplicația va consta dintr-o interfață grafică cu mai multe elemente:

* O bară de meniu cu mai multe opțiuni:
  + Selectare imagine pentru analiză
  + ... etc.
* Un panou în care imaginea selectată va fi afișată; plăcuțele de înmatriculare detectate vor fi încadrate cu cutii roșii
* Un panou cu descrierea text a fiecărei plăcuțe detectate:
  + Descrierea poziției și mărimii pe imagine
  + Descrierea numărului de înmatriculare detectat (caracterele necunoscute se vor marca cu ”?”)
  + Descrierea țării de origine detectată (cod țară)
  + (Bonus) Validarea numărului de înmatriculare

**Tehnologii folosite**

Aplicația va fi realizată în C++, folosind mediul de dezvoltare Visual Studio 2017 / 2019. Pentru interfața grafică se va folosi librăria Qt, iar pentru procesările imaginii - OpenCV.

**Componența echipei și sarcini alocate**

Chelarașu Elena-Denisa

* ... TBD

Miron Alexandru

* ... TBD

Sarcini nealocate (TBD):

* Detecția și segmentarea plăcuțelor de pe imagine
* Detecția și segmentarea caracterelor de pe plăcuță
* Recunoașterea numărului de înmatriculare de pe plăcuță
* Interfața grafică a aplicației
* Detecția tipului de plăcuță (țară de origine, etc.)