

# Motor de căutare a imaginilor „Peek”

Cosmin Lupu

## Rezumat

Odată cu apariția calculatoarelor performante, capabile să proceseze informația cu o viteză foarte mare, și datorită cererii, din ce în ce mai mare, de a îmbunătății și de a analiza imagini, domeniul procesării imaginilor s-a dezvoltat într-un ritm alert, iar tehnicile de procesare a imaginilor au influențat din plin evoluția altor domenii precum, medicina, astronomia, arta (prin tehnici de restaurare a imaginilor) și fotografia etc. Astfel au apărut mijloace prin care oamenii pot să manipuleze imaginea după bunul plac ajungând să existe foarte multe imagini similare.

De asemenea, evoluția resurselor hardware și software online a determinat apariția serviciilor și aplicațiilor web cu un grad ridicat de mentenabilitate și scalabilitate, care facilitează dezvoltarea soluțiilor software pentru probleme din viața de zi cu zi.

Dezvoltarea algoritmilor de recunoaștere a imaginilor a surclasat dezvoltarea tehnicilor de procesare a imaginilor astfel încât există numeroși algoritmi care aplică tehnici din domeniul inteligenței artificiale pentru a clasifica o imagine pe baza unor vectori de caracteristici.

Lucrarea de față își propune, atât dezvoltarea și testarea unui algoritm de recunoaștere a imaginilor similare (asemănător cu cel folosit de Shazam) pe baza potrivirii semnăturii imaginii cu un set de semnături dintr-o baza de date, cât și implementarea unui motor de căutare a imaginilor, pe care un utilizator obișnuit îl poate folosi prin intermediul unei aplicații web sau mobile pentru a încărca o imagine, folosind aparatul foto al dispozitivului sau pur și simplu după o imagine din spațiul de stocare local, pentru a obține o listă cu imagini similare și adresa la care acestea pot fi găsite pe internet.