

Prelucrarea imaginilor folosind JavaFX și OpenCV

Rezumat

Laios Mădălina

Scopul principal al acestei lucrări, îl reprezintă dezvoltarea unei aplicații care să permită modificarea punctuală și spațială a imaginilor. Pentru a veni în sprijinul utilizatorului, s-au implementat o serie de funcționalități de modificare a imaginilor, precum și o interfață prietenoasă. Acestea își propun să faciliteze experiența beneficiarului și să-i ofere o viziune autentică. Inovația constă în faptul că, pe lângă opțiunile de editare, există și un modul de desenare, o suprafață de desenare, pe care utilizatorul o va putea utiliza separat de modulul de prelucrare al imaginilor.

În introducerea lucrării este prezentat contextul abordării temei, precum și o scurtă descriere a aplicației dezvoltate. Partea de fundamentare teoretică descrie pe larg tehnologiile folosite, precum și operațiunile de filtrare utilizate pentru implementarea aplicației, alături de imagini care să demonstreze aplicarea lor în cadrul proiectului.

Proiectarea aplicației este descrisă în detaliu pe parcursul capitolului 3, astfel în cadrul acestui capitol s-a încercat o familiarizare cu structura tehnică a aplicației, a funcțiilor folosite în scopul obținerii rezultatelor dorite. În această privință s-a adăugat o diagramă a cazurilor de utilizare pentru a oferi o idee structurată asupra funcționării sistemului. De asemenea, pentru a familiariza utilizatorul cu aplicația s-au adăugat imagini care să ajute la o mai bună înțelegere a funcționalităților.

În ceea ce privește implementarea aplicației, detaliile tehnice sunt descrise în detaliu în cadrul capitolului 4. În această parte a lucrării este explicată logica implementării algoritmilor de modificare a imaginilor, precum și partea de cod care va realiza prelucrarea propriu-zisă.

În ultima parte a lucrării sunt prezentate modalitățile de testare ale aplicației, rezultatele obținute în urma testării, concluziile referitoare la tema abordată și aplicația rezultată, precum și potențialul de dezvoltare și de adăugare de noi funcționalități al aplicației, în scopul obținerii unui produs software complex.