

REFERAT

asupra lucrării de licență “*Corectarea automată a testelor grilă*”
a absolventului Ceașescu Ciprian-Mihai

În lucrarea sa, absolventul *Ceașescu Ciprian-Mihai* abordează problema corectării automate a testelor grilă. Tema lucrării este tratată pentru cazul particular al testelor grilă completate de către candidații la proba de admitere a Facultății de Matematică și Informatică pentru domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației. Necesitatea unei asemenea aplicații este reală pentru a scurta pe cât posibil timpul de corectare al lucrărilor.

Autorul prezintă în partea introductivă aspecte foarte detaliate ale problemei de rezolvat (protocolul de completare al grilelor, modul de notare) iar în următoarele capitole soluția propusă însoțită de fundamentele teoretice: din imaginea primită ca input se extrag automat contururile grilelor completate cu răspunsuri (bife) de către candidat. Din aceste grile se obțin răspunsurile bifate de către candidat. Aceste răspunsuri sunt apoi comparate cu răspunsurile corecte (ground-truth = adevăr = răspunsurile corecte ale variantei de subiect) și se obține în final nota finală. Foarte important, algoritmul trebuie să fie robust la variabilitatea modului de a completa răspunsurile (culoarea pixului, forma bifeleor, etc). Autorul lucrării tratează și problema recunoașterii automate a variantelor selectate/primate de către candidați, aceștia trebuie să rezolve una din cele 4 variante de subiect pentru Fizică / Informatică.

Evaluarea experimentală prezentată în capitolul 4 în urma implementării în Python a algoritmului descris la nivel teoretic prezintă rezultatele din punct de vedere cantitativ și calitativ. La nivel cantitativ, acuratețea algoritmului este de 85% pentru recunoașterea numărului variantei primite de către student și crește la 100% în corectarea automată dacă recunoaștere a avut succes. Evaluare s-a realizat pe câteva sute de lucrări din trecut furnizate de către conducătorul tezei studentului. De asemenea timpul de procesare (scanare, corectare, livrare rezultate) este de 2-3 ori mai mic decât timpul actual necesar comisiei de a corecta lucrările.

Cred că studentul a realizat o lucrare de licență bună, scrisă cursiv și care oferă o parte aplicativă ce ar putea fi considerată ca o posibilitate de a corecta automat lucrările. Analiza scrisului de mână în recunoașterea cifrelor este interesantă din punct de vedere științific, performanța puțin mai scăzută a algoritmului putând fi ocolită în soluția finală prin împărțirea lucrărilor în cele 4 clase de către comisia de corectare.

Propun notarea lucrării cu nota 10 (zece).