***Web based Document Processing Manager***

**1.Scopul proiectului**

Scopul acestui proiect este de a crea un executabil care să realizeze managementul unui workflow complet al unei procesări, pornind de la imaginea color și obținând PDF-uri bazate pe imaginile selectate.

**2.Descriere proiect**

Proiectul va consta într-un server http care să ofere funcționalitățile prezentate mai sus; nu este nevoie să se implementeze un server, ci se poate Tomcat sau orice alt mecanism care să permită rularea executabilelor conform selecțiilor făcute din cadrul browserului web.

Utilizatorul va încărca imagini pe server, urmând să înceapă procesarea acestora fie de la nivelul preprocessing, fie de la binarization. Prelucrarea se poate opri la binarizare sau poate merge până la generare de fișier PDF.

Tipurile de executabile pentru care le poate utiliza aplicația și ordinea lor este următoarea:

* preprocessing
* binarization
* layout
* paging
* OCR
* hierarchy
* PDF-exporter

Workflow-ul tipic este următorul (complet):

* utilizatorul are posibilitatea de a selecta unul sau mai multe fișiere ale căror nume sunt conforme cu o expresie regulată sau care au fost selectate individual prin explorarea ierarhiei de fișiere (printr-un window browser)
* pentru fiecare tip de procesare, utilizatorului i se oferă posibilitatea de a alege executabile care au acel tip; nu pot exista selectate la un moment dat două executabile care îndeplinesc aceeași funcție, dar pot exista mai multe executabile care deși au același tip, nu reprezintă alternativă unul pentru celălalt; de exemplu, se poate selecta un singur executabil ce are atât tipul preprocessing si rotate, dar este acceptată selecția concomitentă a unui executabil de tip preprocessing și blur și a unuia cu tipurile preprocessing și rotate
* este important de specificat că între primul și ultimul tip de procesare setat nu trebuie să existe „pași” lipsă; de exemplu, dacă s-a selectat un utilitar de tip binarization la începutși ultimul este un utilitar de tip paging, trebuie să fi fost setate și executabile de tip layout și respectiv hierarchy
* pentru fiecare executabil selectat, se va oferi posibilitatea specificării parametrilor de rulare, conform schemei asociate executabilului
* la finalul selecției, se va realiza execuția propriu-zisă dupa cum urmează:

1. fiecare executabil selectat va fi rulat pe rezultatul rulării executabilului anterior
2. dacă executabilul nu prelucrează decât un fișier la fiecare rulare, atunci executabilul va fi rulat pentru fiecare fișier în parte
3. dacă executabilul prelucrează mai multe fișiere la o rulare, atunci toate fișierele obținute în faza anterioară vor fi adăugate la fișierul XML de input pentru prelucrare
4. rularea constă în construcția fișierului XML în conformitate cu schema XML pe baza fișierelor disponibile (după cum s-a precizat la 2 și 3) si a parametrilor setați manual, urmată de execuția prorpriu-zisă și inspecția fișierului XML de raport
5. pe bază rezultatelor din cadrul fișierului XML de raport se va decide dacă se continuă execuția cu celelalte etape sau nu (dacă să prezinte un mesaj de eroare sau nu)