**Re-Ranking the Image Search Results for Relevance and**

**Diversity in MediaEval 2014 Challenge**

**1. Introducere**

Multi utilizatori nu stiu detalii precise in momentul in care sunt in cautarea unor locatii . Ceea ce doreste aplicatia este sa confere un set de imagini cat mai precise si cat mai diversificate.In vederea obtinerii unei precizii si a unei diversitati al unui clasament de imagini pe baza caracteristicilor vizuale ale acestora si a metadatelor , se vor utiliza :

* media statistica in vedea obtinerii unei precizii cat mai bune ;
* mixarea grupurilor (clusters) cu scopul de a obtine o diversitate mai buna;

**2. Sistemul de gestiune a imaginilor**

Componente sistemului pentru crearea clasamentului imaginilor :

* Prima componenta (componenta de notare a relevantei) creaza un model;
* Pe baza modelului a doua componenta estimeaza relevanta datelor de testare (optional folosind setul de credibilitate);
* A treia componenta creaza grupurile pe baza asemanarilor ;
* Componenta finala creaza clasamentul imaginilor ;

**3. Estimarea**

Pentru fiecare pozitie din secventa initiala se va calcula probabilitatea unei imagini pentru a fi relevanta.Cand incepe initializarea , se atribuie fiecarei imagini un rezultat relevant .

**4. Gruparea**

Datele contin descriptorii vizuali in fisiere de tip csv.Pentru inceput se aloca fiecarei imagini un vector.Dupa aceasta etapa , fiecare element este normalizat la aceeasi scara.Introducerea celei mai bune instante in gruparea potrivita se realizeaza cu ajutorul unui algoritm (k-means algorithm).

**5. Clasamentul**

Acesta se realizeaza in 4 etape :

* Se aleg elementele din fiecare grupare in ordine descrescatoare si se selecteaza elementul ce detine cea mai mare probabilitate a relevantei.
* Se aleg primele elemente din fiecare grupare ca si canditat si se calculeaza masura estimativa F1
* Se selecteaza elementul cu masura estimativa cea mai mare si se inseara in clasament
* Se continua cu pasul 2 pana cand nu mai exista elemente in grupare