Andrzej Radomski

Kamil Stępień

**Wyszukiwanie wizualne i analiza obrazów cyfrowych**

Obrazy cyfrowe zaczynają odgrywać dominującą rolę we współczesnym świecie. Każdego dnia w cyberprzestrzeni umieszcza się miliony zdjęć, filmów i innej grafiki. Świat obrazów staje się także przedmiotem zainteresowania różnych dyscyplin humanistycznych – zwłaszcza humanistyki cyfrowej. W referacie zostaną podjęte dwa wątki główne:1) Przedstawienie nowych metod wyszukiwania obrazów cyfrowych (szerzej: grafiki), 2) wybrane problemy związane z analizą obrazów cyfrowych

W części pierwszej referatu i towarzyszącej jej prezentacji autorzy wskażą na lawinowy przyrost materiałów wizualnych (problem big data) i nowe metody wyszukiwania tego typu materiałów w Internecie. W szczególności, zostaną pokazane projekty sieciowe opisujące obrazy, za pomocą słów kluczowych (w tym tagów) i wyszukiwania „nietekstowe” z użyciem atrybutów wizualnych takich jak: barwy, kształty, faktury i kontury obiektów składających się na obraz. Przedstawione zostaną aplikacje wyszukiwawcze, które wizualizują wyniki zapytań o grafiki w postaci złożonych interfejsów jedno-, dwu- i trójwymiarowych. Zostaną opisane rozwiązania służące do automatycznego (maszynowego) rozpoznawania obrazów za pomocą analizy pikseli i segmentacji wyszukiwanego obrazu na poszczególne elementy składowe. Autorzy ocenią relewantność takich wyszukiwań uwzględniając ich skuteczność i poprawność merytoryczną. Wreszcie, zostaną zasygnalizowane próby stworzenia „języka obrazów” (Visual Language) i systemu rangowania treści wizualnych (Visual Rank). Zostanie postawiona hipoteza, że obecny sposób wyszukiwania tekstowego i wizualnego przerodzi się w inteligentne wyszukiwanie multizmysłowe.

W części drugiej zostanie podjęty wątek analizy obrazów cyfrowych. Autorzy zaznaczą, że wyszukiwanie określonych kolekcji obrazów jest dopiero punktem wyjścia dla dalszych analiz i "normalnego" badania. Przy czym mówiąc o obrazach będą mieli na myśli zarówno grafikę rastrową, wektorową, a także animacje, filmy i gry komputerowe. Zostaną zaprezentowane wybrane narzędzia do ich analizy, takie jak: Image J, Image Plot, Magiks, Cinemetrix czy Sigma Scan Pro. Wszystko zostanie zilustrowane przykładami konkretnych badań empirycznych. Autorzy pokażą, że dotychczasowe narzędzia i metody pozwalają jedynie na analizę podstawowych parametrów, takich, jak np.. dominujące kolory, odcienie barw, nasycenie oraz pomiar w odpowiedniej skali punktowej. W związku z powyższym faktem zostaną zgłoszone określone postulaty co do kierunku dalszego rozwoju narzędzi cyfrowych i ich właściwości - niezbędnych z punktu widzenia badaczy reprezentujących humanistykę cyfrową.

.